Skener UNIDEN

UBC 3300 XLT

návod k obsluze

© Petr Janásek

Úvod

Skener je výsledkem nejnovější technologie umožňující příjem nejen normálních konvenčních komunikačních systémů včetně zpracování CTCCS a DCS, nýbrž i moderních trunkových sytémů ve standardu USA.

- Hasiči
- Rychlá Záchranná služba
- Ambulance
- Horská služba
- Dopravní podniky
- Taxislužba
- Stavební a jiné firmy
- Veřejné služby
- Bezpečnostní agentůry
- Lodní doprava
- Civilní a vojenské letectví
- Amatérské vysílání,
- CB provoz
- PMR 446
- LPD
- Sdílené frekvence.....

Co umí UBC3300XLT

1000 kanálů

10 bank (skupin) , každá až po 100 kanálech

10 vyhledávacích frekvenčních pásem

10 prioritních kanálů

200 kanálů k vyřazení (Lock-out)

Přímo dostupné letecké pásmo s krokem 12,5 / 8,33 kHz

Provozní módy AM, FM, NFM, WFM

Každou banku, pásmo, kanál lze pojmenovat až 16 alfanumerickými znaky

Extrémně rychlé frekvenční vyhledávání, až 300 frekvencí za sekundu

Turbo skenování 100 kanálů za sekundu

identifikaci CTCSS/DTS

Trunkové provozy MOTOROLA, LTR, EDACS

Přiřazení atenuátoru k jednotlivým kanálům

Automatické / ruční ukládání vyhledaných frekvencí

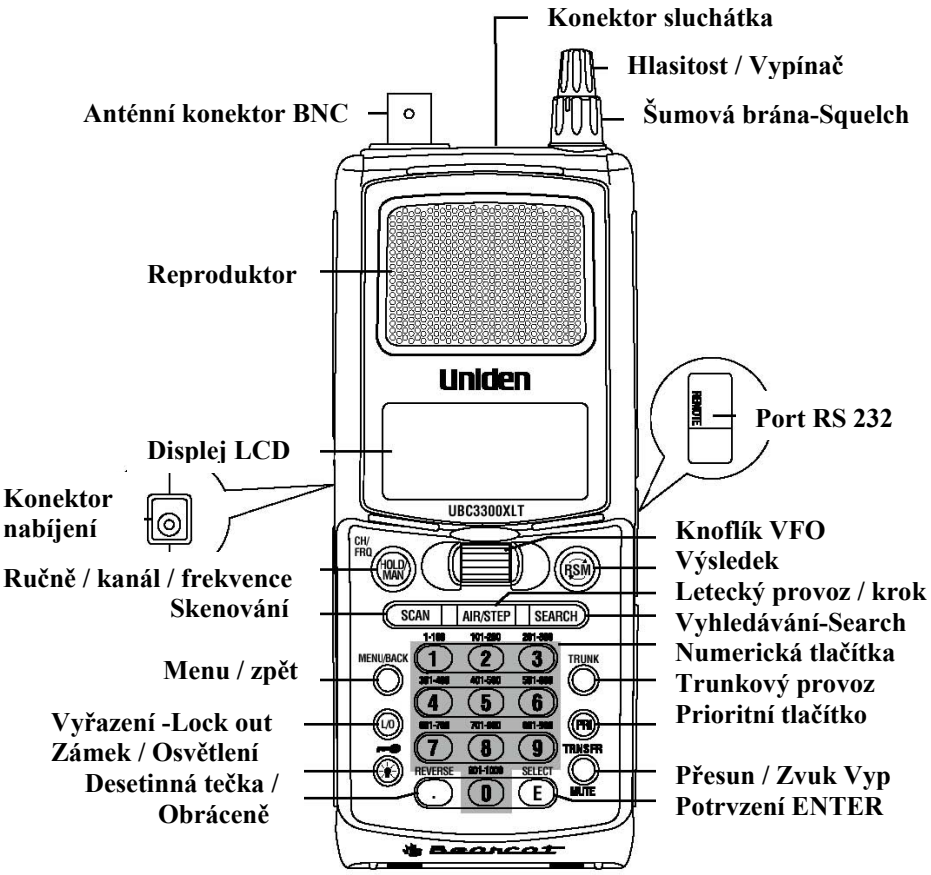
Různé způsoby aktivace šumové brány

Podsvětlení displeje i tlačítek

NiMh akublok 4,8 V/1500 mAh + AC síťová nabíječka

Ovládání, klonování, správa systému pomocí PC, včetně software

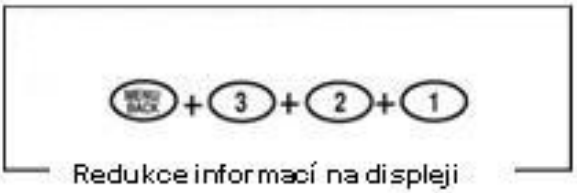
Ovládací prvky skeneru



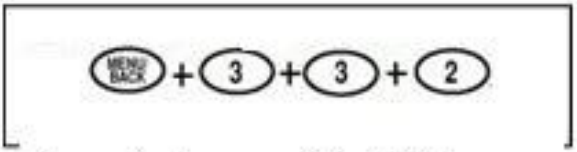
Symboly na displeji

Symbol	Popis
P	Indikace Prioritních kanálů
L/O	Kanal / Frekvence k zamčení
↑↓	Ukazatel směru skenování
SRCH	Aktivace řetězového vyhledávání
SRVC	Indikace vyhledávání v leteckém pásmu
SCAN	Indikace aktivity skenování
ID SCAN	ID Scan módu
ID SEARCH	ID Search módu
C	Indikace druhu kanálů Konvenční kanály
M	Trunkové kanály Motorola
L	Motorola LTR
E	EDACS
AM,FM WFM,NFM	Provozní mód
	S-metr
	Stav nabití akubloku

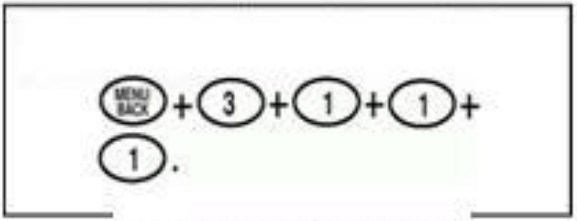
Některé často používané kombinace tlačítek



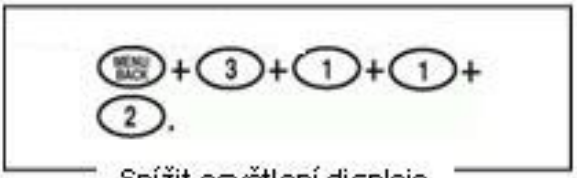
Redukce informací na displeji



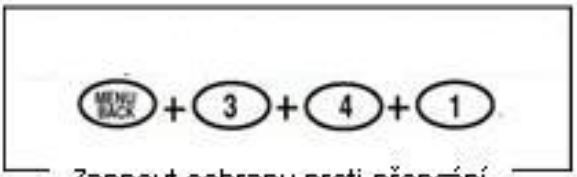
Vypnout potvrzovací tón tlačítek



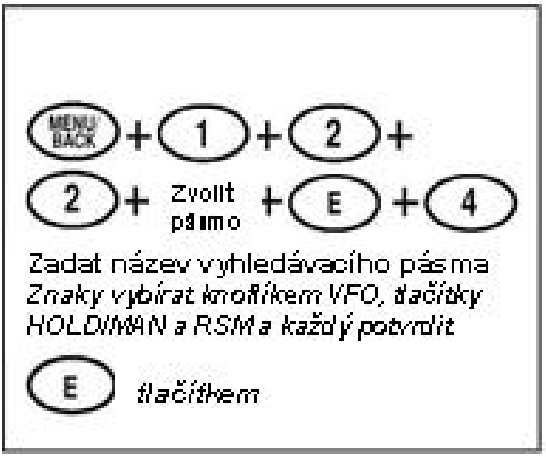
Zvýšit osvětlení displeje

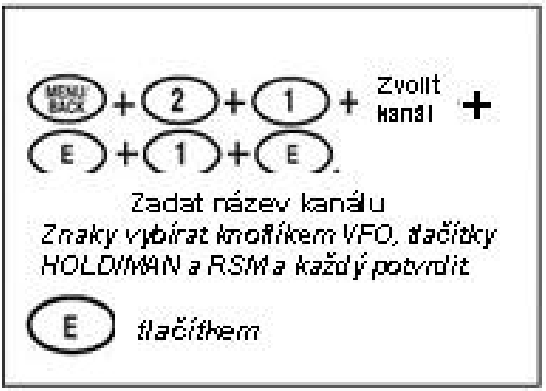


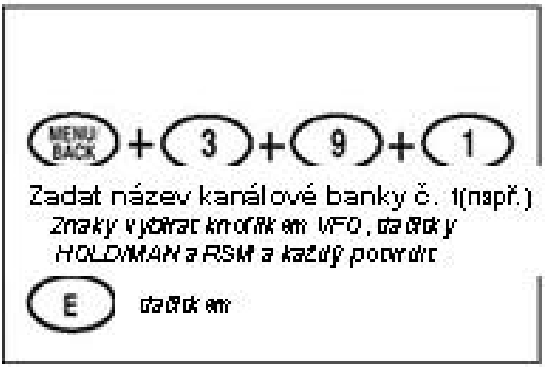
Snížit osvětlení displeje



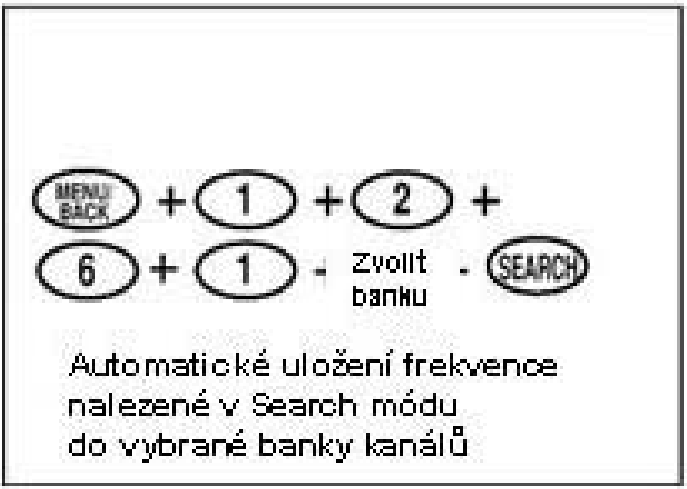
Zapnout ochranu proti přepsání

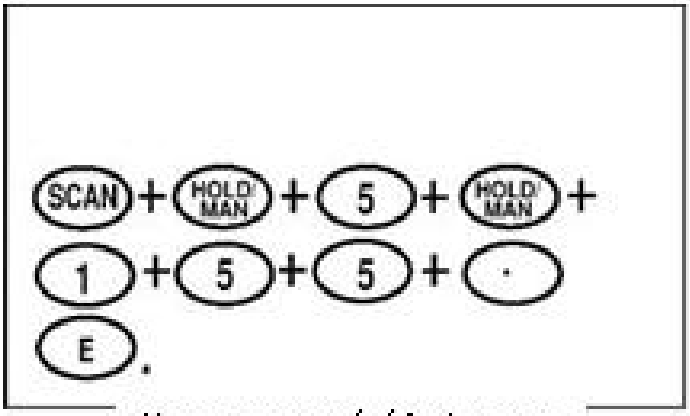

MENU BACK + 1 + 2 +
2 + Zvolit pásmo + E + 4
Zadat název vyhledávacího pásma
Znaky vybírat knoflíkem VFO, tlačítky HOLD/MAN a RSM a každý potvrdit
E tlačítkem


MENU BACK + 2 + 1 + Zvolit kanál +
E + 1 + E.
Zadat název kanálu
Znaky vybírat knoflíkem VFO, tlačítky HOLD/MAN a RSM a každý potvrdit
E tlačítkem

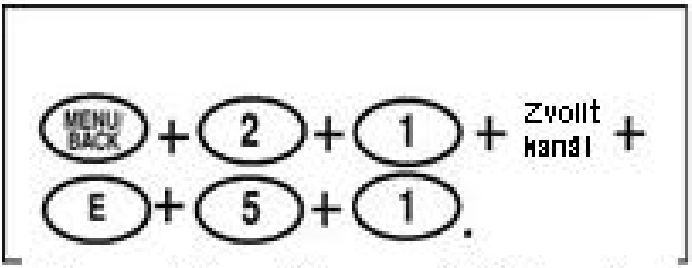

MENU BACK + 3 + 9 + 1
Zadat název kanálové banky č. 1(např.)
Znaky vybírat knoflíkem VFO, tlačítky HOLD/MAN a RSM a každý potvrdit
E tlačítkem

MENU BACK + 1 + 2 +
2 + Zvolit range + E + 1
Zvol range znamená, zadat dolní a horní kmitočet pásma a vždy frekvenci potvrdit
E
Naprogramování frekvenčního vyhledávacího pásma – Range pro Search mód

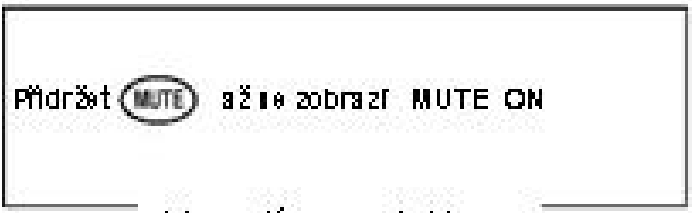

MENU BACK + 1 + 2 +
6 + 1 - Zvolit banku - SEARCH
Automatické uložení frekvence nalezené v Search módu do vybrané banky kanálů



Naprogramování frekvence
155.000 MHz do kanálu 5

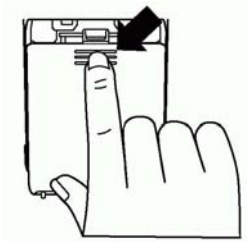


Zapnout atenuátor na určitém kanálu

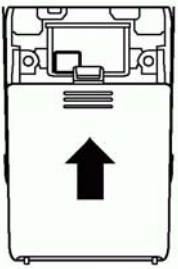


Vypnutí reproduktoru

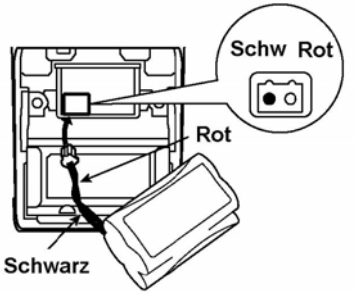
Uvedení skeneru do provozu



Otevření krytu akumulátorového bloku

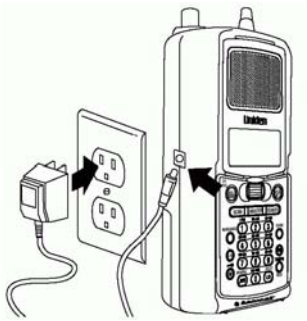


Kryt baterie na zadní straně skeneru stáhnout směrem dolů.

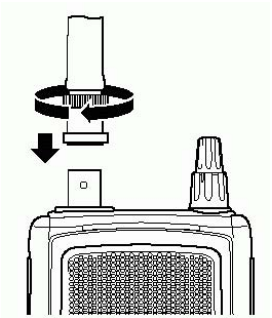


Akumulátorový blok se připojuje do skeneru kablíkem s konektorem
Poté zpět nasadit kryt.

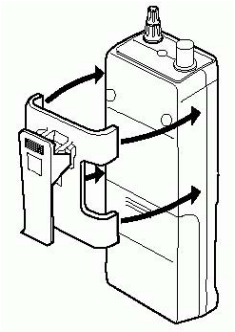
Nabíjení akumulátoru



Z technických důvodů je akublok z výroby nabit jen částečně, proto před prvním použitím skeneru nutno nabít akublok po dobu cca 12 až 14 hodin, ne déle!



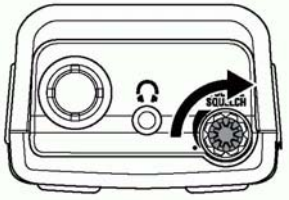
Nasazení antény
Dodávaná anténa je opatřena BNC konektorem. Namísto ní lze připojit ke skeneru i venkovní anténu



Opasková spona
Opasková clona se jednoduše "nacvakn

Základní operace

Zapnutí skeneru



Knoflík regulátoru hlasitosti je spřažen s vypínačem napájení skeneru.
Pozor: Nikdy nenastavujte maximální hlasitost, pokud máte připojeno sluchátko kvůli nebezpečí poškození sluchu.

Šumová brána (Squelch)

Při poslechu na kmitočtu bez vysílání vydává skener větší či menší šum. Aby šumem nebyl posluchač obtěžován, má skener t.zv. šumovou bránu, která umlčí šum v závislosti na nastavení úrovně regulátoru Squelch.
Je-li nastaven na levý doraz, bude slyšet jen silný signál o velké úrovni , při otáčení vpravo se zvyšuje citlivost skeneru až na pravém dorazu je šumová brána vyřazena a jsou slyšet ty nejslabší signály.
Nejoptimálnější nastavení šumové brány je bod, kdy na volném kmitočtu právě zmizí šum. Správně nastavený bod otevření šumové brány je pro všechny druhy provozu důležitý

Změna základního nastavení

Ve skeneru jsou již z výroby naprogramovány 3 kmitočtové plány, které lze volit (ale ne měnit jejich hodnoty) při zapnutí skeneru.
Přidržením některého z číselných tlačítek 1,2 nebo 3 a současným zapnutím skeneru se příslušný bandplán zaktivuje.
Tip: pro evropské země je nejvhodnější (i když ne ideální) zvolit kmitočtový plán (Bandplán) č.3, který zohledňuje kanálové rastry a kmitočtová pásma pro Evropu nejlépe.

Band Plan 3			
No.	Range (MHz)	Mode	Step (kHz)
1	25.0000 - 49.9950	FM	5
2	50.0000 - 84.0125	FM	12.5
3	84.0150 - 87.2950	FM	20 with 15kHz Offset
4	87.3000 - 107.9500	WFM	50
5	108.0000 - 136.9875 108.0000 - 136.9916	AM	12.5/ 8.33
6	137.0000 - 143.9875	FM	12.5
7	144.0000 - 145.9875	FM	12.5
8	146.0000 - 155.9900	FM	10
9	156.0000 - 157.4250	FM	12.5
10	157.4300 - 160.5900	FM	10
11	160.6000 - 162.0250	FM	12.5
12	162.0300 - 173.9900	FM	10
13	174.0000 - 215.9500	WFM	50
14	216.0000 - 224.9950	FM	5
15	225.0000 - 399.9500	AM	50
16	400.0000 - 440.0000	FM	12.5
17	440.0062 - 450.0000	FM	6.25
18	450.0100 - 469.9900	FM	10
19	470.0000 - 512.0000	FM	12.5
20	806.0000 - 960.0000	FM	12.5
21	1240.0000 - 1300.0000	FM	12.5

Pro jiné regiony nastavíme bandplán podle potřeby.

Band Plan 1			
No.	Range (MHz)	Mode	Step (kHz)
1	25.0000 - 29.9950	FM	5
2	30.0000 - 79.9875	FM	12.5
3	80.0000 - 82.9900	FM	10
4	83.0000 - 87.2875	FM	12.5
5	87.3000 - 87.9500	WFM	50
6	88.0000 - 107.9500	WFM	50
7	108.0000 - 136.9875 108.0000 - 136.9916	AM	12.5/ 8.33
8	137.0000 - 137.9950	FM	5
9	138.0000 - 157.9875	FM	12.5
10	158.0000 - 160.5900	FM	10
11	160.6000 - 162.5875	FM	12.5
12	162.6000 - 173.9900	FM	10
13	174.0000 - 215.9500	WFM	50
14	216.0000 - 224.9950	FM	5
15	225.0000 - 399.9500	AM	50
16	400.0000 - 405.9875	FM	12.5
17	406.0000 - 439.9875	FM	12.5
18	440.0000 - 465.9937	FM	6.25
19	466.0000 - 469.9900	FM	10
20	470.0000 - 512.0000	FM	12.5
21	806.0000 - 960.0000	FM	12.5
22	1240.0000 - 1300.0000	FM	12.5

Band Plan 2			
No.	Range (MHz)	Mode	Step (kHz)
1	25.0000 - 29.9950	FM	5
2	30.0000 - 79.9937	FM	6.25
3	80.0000 - 82.9875	FM	12.5
4	83.0000 - 87.2875	FM	12.5
5	87.3000 - 87.9500	WFM	50
6	88.0000 - 107.9500	WFM	50
7	108.0000 - 136.9875 108.0000 - 136.9916	AM	12.5/ 8.33
8	137.0000 - 137.9950	FM	5
9	138.0000 - 157.9875	FM	12.5
10	158.0000 - 160.5875	FM	12.5
11	160.6000 - 162.5875	FM	12.5
12	162.6000 - 173.9875	FM	12.5
13	174.0000 - 215.9500	WFM	50
14	216.0000 - 224.9950	FM	5
15	225.0000 - 399.9500	AM	50
16	400.0000 - 405.9875	FM	12.5
17	406.0000 - 439.9937	FM	6.25
18	440.0000 - 465.9937	FM	6.25
19	466.0000 - 469.9937	FM	6.25
20	470.0000 - 512.0000	FM	6.25
21	806.0000 - 960.0000	FM	12.5
22	1240.0000 - 1300.0000	FM	12.5

Popis systému menu a ekvivalenty významů tlačítek

Bez pochopení systému Menu skeneru UBC 3300 XL je jeho obsluha obtížná až nemožná. To platí i pro první zapnutí pokud nejsou naprogramovány žádné kanály a skener neumí nic přijímat.

Menu je logické ale je potřeba je nejprve "zažít".

- Vše začíná stiskem tlačítka **MENU / BACK**
- Požadovaný bod menu se volí knoflíkem **VFO** nebo zadáním zobrazených číslic
- Každý krok (operaci) je potřeba potvrdit tlačítkem **E** (Enter)
- Kdykoliv je možné opakovaným stiskem tlačítka **MENU/BACK** se vrátit k poslednímu kroku
- Menu je možné také opustit tlačítky **SCAN** nebo **SEARCH**

Návaznost jednotlivých operací objasňuje diagram na konci návodu. Nejobvyklejší použití operací pomocí tlačítek jsou uvedeny na stránkách xxx.

Doporučuje se ale naučit se i postupy pomocí otočného knoflíku **VFO** a tlačítka **E.**

Poznámka: *pokud chceme zjistit právě platné nastavení Menu, je potřeba stisknout:*

- *na 2 sekundy tlačítko MENU/BACK a pomocí VFO"listovat"*
- *přepnout se zpět lze opětovným stiskem MENU/BACK*

Uspořádání menu :

1: SERVICE OPTION (nastavení)

1: AIR
Tímto je míněn letecký radiový provoz s modulací AM a sledování jeho frekvencí. Vzestupné nebo sestupné skenování se mění knoflíkem VFO, ladící krok (8.33 kHz nebo 12.5 kHz) se dá měnit tlačítkem AIR/STEP

2: CHAIN SEARCH
Je možné nadefinovat až 10 frekvenčních pásem (bandů) pro kmitočtové prohledávání (Search). Při prvním programování je nutné použít přístup přes Menu, později je možné používat jednodušší cestu pro přeměnu parametrů pásem číslicová tlačítka a knoflíku (VFO). Každé pásmo lze jednotlivě i za sebou programovat.

1: CHAIN SEARCH
(řetězení prohledávaných pásem), kde se zadává zda má být automaticky prohledáváno víc než 1 pásmo, volbou ON nebo OFF

2: SEARCH RANGE

1:RANGE
Zde se zadává dolní a horní mezní frekvence pásma (Bandu).

2: STEPS
Požadujeme-li změnu ladícího kroku-rastru a nevyhovuje nám naprogramování podle bandplánů z výroby, provedeme ji zde, např. 20 kHz, 25 kHz, 12.5 kHz atd podle potřeby

3: MODE
Možnost volby modulačního módu, např. AM, FM pro signály vysílačů služeb nebo WFM pro VKV rozhlas nebo zvuk TV.

4: ALPHA TAG
Zadávání alfanumerického pojmenování pásma, např. „PROFI UTILITY“

5. TRUNK
Nastavení pro trunkový provoz, podrobný popis viz stranu 69.

3: DELAY
Volba 1:ON nebo 2: OFF zpoždění startu SEARCH Mode po zastavení skeneru na kmitočtu se signálem. Stejné nastavení je možné provést také pro Scan Mode pod bodem 2:SCAN OPTIONS.
Poznámka: *Zvolíte-li „ON“ potom překlene skener také obvyklé malé pauzy ve vysílání při předávání mikrofonu.*

4: ATTENUATOR
Zapínatelný anténní útlumový článek se používá pro zeslabení silných signálů nebo k potlašení rušení. Totéž nastavení je možné uskutečnit i ve Scan Mode, viz: 2:SCAN OPTION/ 1:CONVENTIONAL/ 5:ATTENUATOR

5:TONE DATA
Přednastaveno na: OFF , potom skener přijímá všechny signály a je jedno zda obsahují CTCSS (=Pilotní tón) nebo DCS (digitálni Squelch-kódování). Při aktivaci TONE DATA je potom možné dále nastavit, zda má skener přijímat jen vysílání CTCSS nebo DCS a dále existuje možnost blokovat určité kódové nastavení (Lock-Out). Také je možné zvolit Tone-Search: kdy skener "pozná" a přijímá tónově kódované signály při Search-vyhledávání aktivních frekvencí automaticky.

6: AUTO STORE (automatické ukládání) Po aktivaci této funkce budou stanice na nichž se zastaví vyhledávání automaticky uloženy do zvolené banky pamětí. Během AUTO STORE je reprodukce signálu umlčena.

2: SCAN OPTION (menu skenování)

1:CONVENTIONAL (normální vyhledávání) Při skenování skener pátrá v pamětech t.j. v již dříve naprogramovaných kanálech a ne ve frekvenčním pásmu po kmitočtech pravidelně od sebe vzdálených (v rastru).
Do kanálů-pamětí se ukládají stanice o rozdílných kmitočtech i provozních módech, hodnoty lze najít v literatuře, internetu nebo automaticky uložit při provozu kmitočtového vyhledávání.

1: FREQUENCY
V této části Menu se přiřazují jednotlivé frekvence do jednotlivých pamětí, t.j. kanálů.
Některá další nastavení či volby jako:

2: DELAY
Základní nastavení prodlevy u všech naprogramovaných kanálů je 2 sekundy.

3: TONE DATA
Zde je možné podle potřeby jednotlivým kanálům přiřadit kódování podle CTSCC-(Pilotní tón) nebo DCS-(Digital). k tomu je zapotřebí také v systémovém Menu a SQ Mode nastavit TONE SQ.
Také u frekvenčního programování je možné přiřazení CTCSS nebo DCS: po zadání kmitočtu otevře stisk tlačítka E právě tak menu Tone Data.

4: BEEP ALERT
Tato funkce oznámí trojím pípnutím aktivitu na naprogramovaném kanále, u kterého byla tato funkce zvolena.

5:ATTENUATOR
Anténní útlumový článek s účinkem obecně vysvětleným v oddíle je možné přiřadit programově libovolnému kanálu.

6: STEPS
Skener UBC3300XLT má z výroby defaultně naprogramovány ladící kroky k jednotlivým pásmům, uvedeným v odstavci s bandplány 1,2 a 3 na straně xxx. Hlavní použití změny kroků platí pro VFO provoz.

7: MODE mají stejný význam jako u již popsaného frekvenčního vyhledávání (Search-mód).

2: TRUNK

1: TRUNK TYPE
Tato volba je určena pro sledování komunikace v systému Motorola typ 1.

2: TRUNK CHANNEL

1: Frequency
Pro použití trunk systému je potřeba program a alespoň kmitočet kanálu. Také je možné pojmenovat příslušný kanál.

2: STEPS
V tomto menu je možné i změnit krok příslušného kanálu.

3: TALK GROUP
Můžete programovat ID do paměti SL buď během TS nebo S bez toho, že byste šli do M. Avšak k programování ID můžete také používat Menu. To je obzvláště výhodné, nejste-li blízko TS, který chcete později monitorovat. Můžete ho nastavit a mít ho připravený k pozdějšímu spuštění. Poté, co si vyberete umístění SL, můžete udělat následující:

1. naprogramovat číslo ID
2. nastavit pro pojmenování bank
3. přiřadit k ID výstražné pípnutí. Kdykoli bude toto ID aktivní, zazní tři pípnutí na začátku relace.

4: DELAY
Pro trunkový provoz je nastaveno zpoždění nového startu na 2 sekundy a nelze je měnit.

5: ID LIST TAG
Přiřazení alfanumerického označení k jakémukoli nebo všem z 10 Scan Listů v systému. Během ID ve Scan Módu uvidíte seznam ID s označením (v dolním textovém řádku) společně s jakýmkoli pojmenováním, které jste pro ID nastavili. Ve Scan módu uvidíte i název banky, které jste nastavili.

6: L/O ID REVIEW
Toto menu použijte k prohlížení ID, které jste vyloučili během Search a Scan. Otáčejte VFO nahoru a dolů k prohlížení ID, která byla vyřazena-zablokována. Chcete-li nechat vyloučená ID nezměněna, stiskněte MENU/BACK a tím odejdete z menu. Chcete-li některé ID odblokovat, stiskněte klávesu L/O. Chcete-li odblokovat všechna ID, která byla vyřazena/ zablokována, stiskněte a podržte klávesu L/O po dobu asi 2 sekund.

7: ACTIVITY ID
Je-li aktivita ID nastaveno na ON, váš scanner bude při scannování přijímat jakékoli přenosy na daném ID každých 0,5 sekund.

8: I - CALL (MOTOROLA/EDACS)
Většina hovorů v Trunkovém systému jsou skupinová volání, kde jedna jednotka (jako například dispečer) komunikuje se všemi jednotkami ve své skupině (například se všemi hlídkujícími vozy ve východní části města). Jednotky v této skupině tvoří takzvanou hovorovou skupinu. Některé hovory jsou rozhovory přímo mezi jednotkami, kdy jeden jednotlivec hovoří s jiným jednotlivcem. Hovor je spuštěn jedním rádiem a je adresován jinému jednotlivému rádiu. V tomto systému nikdo kromě těchto dvou uživatelů tento hovor neslyší.

UBC3300XLT je přednastaven ve I-Call mode na OFF. Trunkové přenosy lze sledovat tak, že použijete tuto položku menu k zapnutí funkce IC . V SM, je-li IC zapnuto, budete slyšet jak skupinové hovory, tak individuální hovory. IC můžete také nastavit na IC ONLY a tím budete v SM monitorovat jen individuální volání. IC ID můžete také naprogramovat do paměti SL.

nebo

8: ID SCANN LIST (LTR)
Při scannování LTR systému můžete Scan List zapnout nebo vypnout pouze tehdy, je-li daná LTR skupina, kterou jste zapsali do paměti, aktivní. Dále je Scan List možné zapnout nebo vypnout tak, že použijete tu položku menu, která se jako jediná objeví poté, když zvolíte LTR v Trunk Typu.

9: EMERGENCY ALT (EDACS)
V EDACS trunkových systémech můžete nastavit hlášení, dojde-li k přijetí výstrahy přenosu. Pokud je funkce EMERGENCY ALT (výstraha pro stav nouze) zapnuta, začne na displeji blikat hláška EMERGENCY a uslyšíte výstražné pípání, když skener zachytí nouzový přenos EDACS.

9: STATUS BIT
V trunkových systémech typu 2 existuje metoda, při níž speciální typy hovorů využívají zvláštní čísla skupinových hovorů. Například ve zvláštní hovorové skupině se objeví nouzové volání z jejího primárního určení. Protože UBC je přednastaven ve Status Bit módu na zapnuto, nemusíte se nikdy bát, že byste tyto přenosy promeškali. Pokud jste do paměti Scanlistu naprogramovali např. hovorovou skupinu 33264 a v této hovor. skupině se objeví nouzové volání, uslyšíte ho na 33264.

0: EDACS ID FORM (EDACS)
Můžete změnit to, že hovorové skupiny se budou zobrazovat v desetinném modu, ale tento modus neposkytuje takovou flexibilitu jako AFS. UBC je přednastaven tak, aby zobrazoval čísla hovor. skupin v AFS sestupném módu (služebna - vozový park - podružný vozový park). Detaily o AFS viz str. 6xxx1-6xxx3.

nebo

0: END CODE (MOTOROLA)
Je-li tato funkce deaktivovaná-disabled, skener hledá zaskvelčován před návratem do řídícího kanálu namísto toho, aby čekal na tón odpojení. Pouze v řídkých případech budete potřebovat upravit přednastavená nastavení. Podmínkou k návratu do kontrolního kanálu je to, zda je signál přítomen nebo není.

: CNTRL CH ONLY (TYPE 1/TYPE 2 800, 900)
S tímto typem módu budete moci sledovat trunkové sytémy na 800 a 900 MHz u Motoroly typ I a II jednoduše tím, že vstoupíte do řídícího kanálu, který ovládá daný trunkový přenos. Nebudete muset programovat hlasové kanály. Jsou tam k dispozici 4 kanály , ze kterých si můžete vybrat.

3:SYSTEM OPTION (nastavení systému)

1: DIMMER
krok v menu pro nastavení kontrastu displeje.
Umožňuje změnit jas displeje.
Můžete také změnit dobu osvětlení. 1: 15 sekund, 2: trvale

2: SCREEN MASK
Nastavení v menu pro zredukování údajů na displeji na nejnutnější minimum při skenovacím provozu. Aktivace zajistí, že kanál-paměť opatřená názvem např. "Praha ADC1" se zobrazí na displeji bez frekvence a dalších podrobností nýbrž právě jen s pojmenováním paměti "Praha ADC1".

3: KEY BEEP
Volba pro potvrzovací tón tlačítek zapnout / vypnout. **ON = zap.**

4: ENTER LOCK (Zamknutí klávesnice)
se použije pro zamezení nežádoucího přepsání paměti, frekvence atd. Nastavení z továrny: OFF= vyp

5: PC CONTROL
pro nastavení přenosové rychlosti (baud rate) pro datovou komunikaci skeneru s připojeným PC.

6: CLONE
pro přenos veškerých nastavení a naprogarmovaných parametrů z jednoho skeneru UBC 3300 XLT na jiný stejný model.

7: DATA SKIP
Při zapnuté funkci DATA SKIP budou všechny signály obsahující prvky datového přenosu umlčeny.

8: SQ MODE
Nastavení, zda skener má reagovat na všechny signály nebo jen na některé podle volby 1: CONVENTIONAL předurčené pro CTCSS nebo DSC dekódování se 3 možnostmi nastavení:

1. **CSQ** = Carrier Squelch, šumová brána aktivovaná nosnou. Skener reaguje na každý vysokofrekvenční signál, jedno zda je nebo není kódovaný.

2. **TONE SQ** =Tone Squelch, skener reprodukuje jen signály kódované podle CTCSS nebo DCS, na příslušně naprogramovaných kanálech

3. **TONE SEARCH**, skener prozkoumá každý přijmutý signál s DSC kódem nebo CTCSS tóny a zobrazí zjištěné kódování.

9: Bank Tag
Tímto úkonem můžeme jednotlivým bankám (označených zatím jen čísly) přiřadit jména. Např. „ALFA taxi“ nebo „VOLMET“, atd. Zadání znaků se uskuteční pomocí knoflíku VFO, tlačítek HOLD/MAN a RSM jako kurzoru při pohybu vlevo a v pravo.

0: P-25 Card přídavný kartový dekodér, nedodává se pro Evropu, proto ponechat nastavení 2:DISABLE

: BATERY SAVE
Pokud zvolíme nastavení ON, bude tato funkce zaktivována pro skenování v módu Hold (s vyloučením skenování prioritních kanálů)

Skenování kanálů-pamětí - Scanning

Profesionální vysílací stanice, amatérské stanice a jiné komunikační vysílače nevysílají, na rozdíl od rozhlasových a televizních stanic, nepřetržitě nýbrž jen zpravidla krátké relace podle potřeby. Proto během přestávek nelze nic naladit a přijímat podle sluchu.

Chceme-li takovou stanici cíleně přijímat, musíme vědět na jaké frekvenci budou vysílat a přijímač na ni přesně naprogramovat, t.j. uložit do pamětikanálu.

Skenování znamená skokové ladění (ruční nebo automatické) po jednotlivých kanálech (UBC3300XLT jich má 1000) v nichž jsou již požadované kmitočty předem uloženy. Objeví-li se na některém kanále signál, skener se zde zastaví na určitou dobu, kterou také můžeme naprogramovat.

Po skončení této doby nebo po ukončení relace, se skenování opět rozeběhne. Skenování po pamětech se děje u tohoto skeneru rychlostí 100 kanálů za sekundu.

Poznámka: před startem prohledávání frekvencí, musí být uložena (naprogramována) **alespoň jedna** frekvence do paměti kanálu.

Teprve poté lze spustit start automatického skenování.

Tipy pro optimální programování

- Ukládejte podobné stanice do stejné banky, například VKV radia do banky 1
- Důležité kmitočty ukládejte jako prioritní kanály
- Programování jde zvláště snadno, když postupujete od nejnižších kanálů k vyšším a za sebou
- Poznamenejte si frekvence a kanály, kdybyste si údaje náhodou přepsali
- Původní jméno kanálu se při novém uložení frekvence vymaže

Následující postup je nutné zopakovat u každého kanálu, do jehož paměti chceme uložit kmitočet popřípadě další atributy.

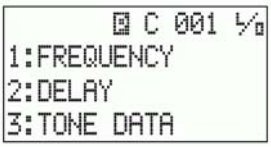
Zápis kmitočtu do kanálu

Zadávání a programování jednotlivých kroků menu pro uložení dat do kanálu.

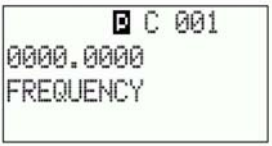
1. Vyhledejte kmitočet, který chcete uložit

2. Stiskněte **MENU / BACK**

3. Kolečkem VFO (**VFO**) zvolte v menu krok 2:SCAN OPTION / 1:CONVENTIONAL a potvrďte tlačítkem **E**.



4. Zadejte číslo kanálu číslicovými tlačítky a potvrďte **E**



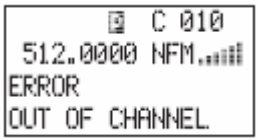
5. Vyberte 1: FREQUENCY, potvrďte **E.**
   Zadejte kmitočet, např. 855.0000 (MHz) a opět potvrďte **E.**

6. Nyní můžete zadat jméno kanálu pomocí kolečka **VFO** a tlačítek **Hold/Man** a **RSM** jako kursoru.

7. Pokud chceme, lze nyní další kanály naprogramovat nebo vyvolat.

Poznámky:

- Při zmýleném tipování kmitočtu, stiskněte vícenásobně tlačítko desetinné tečky
- Při zadání hodnot mimo přednastavený rozsah kmitočtů podle bandplánu, zobrazí se varovná hláška: ERROR / OUT OF CHANNEL nebo ERROR / OUT OF BAND

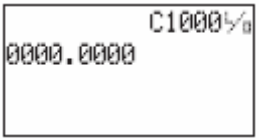


- U každého kanálu lze zadat provozní mód (AM / FM /WFM) a potřebný kmitočtový rastr. U frekvencí uvnitř bandplánu se automaticky převezmou přednastavené hodnoty, které lze ale také změnit. Podrobné kroky viz postupový diagram na konci návodu)

Vymazání uložené frekvence

pro zrušení uloženého kmitočtu:

a. vyvolejte příslušný kanál
b. stiskněte **0**
c. potvrďte **E**



Pozn: *Prázdné kanály (bez uloženého kmitočtu) budou při skenování automaticky přeskočeny (Lock-Out)*

Změna uložené frekvence

- Stisknout tlačítko **MENU/ BACK**
- Knoflíkem **VFO** najít 2:SCAN OPTION /1.CONVENTIONAL, a potvrdit **E**
- zvolit číslo kanalu pomocí **VFO** a potvrdit **E**
- nastavit **VFO** 1:FREQUENCY, potvrdit **E**
- zadat frekvenci tlačítky a potvrdit **E**

Akustické varování před dvojím uložením stejného kmitočtu

Když náhodou chceme naprogramovat kmitočet, který je již uložen, ozve se varovný tón a na displeji ze zobrazí WARNING DUPLICATE. Tlačítkem destinné tečky lze zadání zrušit a natipovat jinou hodnotu. Pokud ale chceme opravdu uložit podruhé stejnou frekvenci, stačí jednoduše stisknout tlačítko E.

Pojmenování paměťové banky

Názvy lze opatřit nejen jednotlivé kanály nýbrž i banky, které je potom lépe rozlišovat podle obsahu.

Tipy! Doporučuje se si předem vypracovat přehled na papíře abyste si uspořili pozdější pracné přesunování kanálů i bank.

Postup:

- stisknout **MENU/BACK**
- kolečkem **VFO** vybrat SYSTEM OPTION
- zvolit **VFO** 9: BANK TAG a potvrdit **E**
- na displeji se objeví **kursor** a kolečkem **VFO** a tlačítky **RSM** a **HOLD/MAN** volíme potřebné znaky
- tlačítkem destinné tečky lze mylně zvolené znaky smazat
- hotové jméno potvrdit tlačítkem **E**
- zápis ukončit stiskem **HOLD/MAN**

Pro pojmenování kanálů i bank a všechnu ostatní správu a editaci skeneru je výhodné použít některý z programů jako jsou například ARC250 (placený) nebo CC3300 (zadarmo) s nimiž je organizace uspořádání skeneru velmi jednoduchá a rychlá.

Transfer kmitočtu do jiného kanálu

pokud chceme právě uloženou frekvenci uložit do jiného kanálu-paměti, transfer provedeme takto:

- Stiskneme **HOLD/MAN**
- Stiskneme **TRANSFER** (začne blikat číslo nejnižšího volného kanálu)
- můžeme toto číslo akceptovat (stiskem **E**) nebo vybrat jiné číslo kanálu kolečkem **VFO**
- Potvrdit tlačítkem **E**

Poznámka: při přenosu kmitočtu do jiného kanálu se přenesou i ostatní původní nastavení kromě trunk-parametrů.

Zapnutí alarmu aktivity na kanále

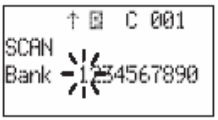
u skeneru UBC3300XLT lze nastavit pro libovolný kanál hlášku aktivity (3 x pípmutí) pokud se na něm objeví signál. Neplatí pro trunk.

- Stisknout **MENU / BACK**
- 2:SCAN OPTION a 1: CONVENTIONAL zvolit pomocí VFO a potvrdit **E**
- pomocí **VFO** nebo tastatury vybrat číslo kanálu, potvrdit **E**
- 4:BEEP ALERT zvolit kolečkem **VFO** a potvrdit **E**
- 1: ON nebo 2:OFF nastavit a opět potvrdit **E**

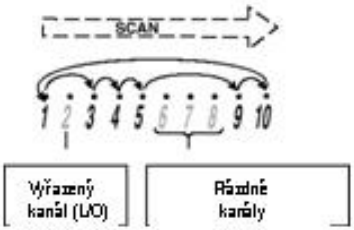
Poznámka: *Objeví-li se na některém kanále „NOT REGISTERED“ je zatím kanál prázdný a není na něm uložena žádná frekvence.*

Skenování start

- Pro start skenování stisknout tlačítko **SCAN**
- Směr skenování změníme kolečkem **VFO**.
  Číslo právě skenované paměti se objeví na displeji, číslo příslušné banky bliká. Je-li obsazeno více paměťových bank, lze vybrané banky zablokovat proti skenování.



- Natipujte jednoduše číslo banky, která má být vyjmuta ze skenování a její číslo zmizí z displeje.
- Pro zpětnou aktivaci banky, natipujeme její číslo během skenování.



Poznámka: *Vždy musí zůstat aktivní alespoň jedna banka, proto nelze zablokovay všechny banky najednou. Při skenování nebudou nenaprogramované kanály(paměti) nebo zamýšlené uzavřené kanály (Lock-Out) přeskočeny. Jakmile se na některém z prohledávaných kanálů objeví vysílací aktivita, zastaví se skener zde. Jakmile zde skončí vysílání, vyhledávací proces se znovu rozeběhne.*

Vyhledávání ale můžeme kdykoliv ručně přerušit:

- Stisknout **HOLD / MAN**
- **VFO**em můžeme pořadí kanálů seřadit vzestupně nebo zestupně

Prohledání kmitočtů okolo kanálu

Často se stane, že sice máme zadán kanál ale potřebujeme prozkoumat i okolo něj , zda tam není signál.
To je možné provést v Search módu když:

- **HOLD/MAN** tlačítko přidržíme na 2 sekundy a poté pomocí **VFO** prohledáme frekvenční okolí kanálu (to je z radioamatérské praxe známé VFO)
- Návrat zpět do kanálového módu je možný opětovným přidržením tlačítka **HOLD/MAN** na 2 sekundy

Uložení frekvencí během skenování

při skenování:

- **HOLD/MAN** stisknout
- **TRNSFER** (pro transfer) stisknout, zobrazí se nejnižší číslo volného kanálu
- Toto číslo buď akceptujeme tlačítkem **E** nebo
- **VFO**em vybereme jiné číslo a potvrdíme **E**

Poznámka*: Při pokusu uložit kmitočet, který je už v nějakém kanále uložen se ozve varovný tón a na displeji se objeví hláška WARNING*

Anténní útlumový článek (Attenuator)

Anténní zeslabovač UBC3300XLT umožňuje snížit vstupní citlivost v případě zahlcení skeneru silným elektromagnetickým polem vysílače. Zapnutí útlumu se naprogramuje ve skenovacím režimu:

- pro každý kanál separátně,

kdežto v režimu vyhledávání frekvencí (Search) vždy aktivace zeslabovače - platí pro celé pásmo (Range).

Proto se programuje jeho použití přes menu a odlišně pro oba případy:

- Stisknout **Menu/Back**
- pro vyhledávání frekvencí (Search) 1:SERVICE OPTION a 2:CHAIN SEARCH a 4. ATTENUATOR vybrat **VFO**em a potvrdit **E**

nebo

- pro skenování kanálů (Scan) přes 2:SCAN OPTION a 1:CONVENTIONAL a 5:ATTENUATOR zvolit **VFO**em a potvrdit **E**
- V obou případech 1:ON znamená aktivaci atenuátoru.

Zpoždění startu skenování (Delay

je nastaveno na 2 sekundy což je zpravidla vyhovující doba pro běžný skenovací provoz. Pokud ale potřebujeme zpoždění vypnout provedeme to pomocí menu:

- Stiskneme tlačítko **Menu/Back**
- poté vybereme **VFO**em 2:SCAN OPTION / 1:CONVENTIONAL a potvrdíme **E**.
- Vybereme VFOem číslo kanálu a povrdíme **E.**
- Zvolíme 2:DELAY a povrdíme **E** a **VFO**em volíme mezi 1:ON nebo 2:OFF C

Zablokování-zamčení kanálu (LockOut)

Často je žádoucí neprohledávat všechny naprogramované kanály proto se nabízí možnost kanál(y) zablokovat následujícím postupem. Odblokování se provede stejnou procedurou:

V manuálním HOLD MODE:

- **HOLD/ MA**N stisknout
- Číslo kanálu (zadat tlačítky)
- **HOLD / MAN** opět stisknout

nebo:

- Kanál zvolit kolečkem **VFO**
- poté v obou případech stisknout tlačítko **L/O**

Zamčený kanál (vyřazený ze skenování) se zobrazí se na displeji v pravém horním rohu jako L/O.

Zamknutí kanálu ve skenovacím módu:

- Počkat až se skenování zastaví na nežádaném kanále
- Stisknout tlačítko **L/O**
- Skenování se hned rozeběhne ale již se na tomto zamčeném kanále nezastaví

Tip: ***Poznamenejte si, které kanály jsou zablokované (zamčené)***

Odblokování všech zamčených kanálů

V módu Hold/Man lze jednotlivé kanály-paměti stejnou procedurou odemknout (viz stránky na konci návodu), přitom zmizí na displeji označení L/O.
Pokud je potřeba, lze odemknout všechny zablokované kanály jedné banky najednou:

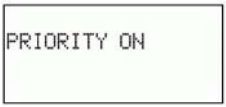
- Příslušné číslo banky musí být volné, jinak je potřeba ve skenovacím módu číslo banky natipovat
- Stisknout **HOLD/MAN** abychom jsme se dostali do manuálního módu
- Přidržet tlačítko **L/O** na 2 sekundy, až zazní dvojité pípnutí, čímž jsou všechny kanály příslušné banky odblokovány.

Prioritní skenování

1 kanál z každé banky může být označen jako prioritní. Takto označené kanály jsou přednostně skenovány a během dlouhého prohledávání všech kanálů jsou skenovány automaticky přídavně každé 2 sekundy.

Aktivace prioritního prohledávání

- stisknout **PRI** a zvolit ON
- Stejný postup platí i pro deaktivaci prioritního skenování



Poznámka: *Je-li prioritní kanál zamčen, nelze prioritní prohledávání nastartovat a objeví se na displeji hláška*

Změna prioritního kanálu

Z výroby má první kanál z každé banky prioritní statut. Můžeme ale každý jiný ze 100 kanálů označit jako prioritní.

- Stisknout tlačítko **HOLD / MAN**
- potom zvolit prioritní kanál číslic. tlačítky
- stisknout **HOLD / MAN**
- a přidržet **PRI** na 2 sekundy

Ozve se dvojité pípnutí a vedle čísla kanálu se zobrazí symbol P

Omezení: *v trunkovém módu nelze označit kanály prioritou (viz návod na staně 3xxx5)*

Skenování výhradně prioritních kanálů (Priority plus)

Paralelně s normálním skenováním startuje vždy i skenování prioritních kanálů aby byla zaručeno jejich přednost.

Existuje ale možnost nechat skenovat jen prioritní kanály a označuje se jako PRIORITY PLUS:

- Ve skenovacím módu stiskněte **PRI** a vyberte PRIORITY PLUS.
- Ještě jednou stiskněte **PRI** zvolte buď PRIORITY ON nebo PRIORITY OFF.

Poznámka: *Oba prioritní módy pracují jen ve skenovacím provozu a jsou nefunkční ve vyhledávání frekvencí Search mód*

Frekvenční vyhledávání -Search režim

Co vyhledávání kmitočtů - Search?

Pokud neznáme kmitočet na kterém neznámá stanice vysílá, můžeme se pokusit tuto frekvenci náhodně zjistit tím, že skener necháme automaticky (opět skokově) přelaďovat s určitým volitelným frekvenčním krokem (v tzv. rastru). Přelaďování se uskutečňuje ve frekvenčním pásmu, začínající dolním zvoleným (startovacím) kmitočtem a končící horním, opět volitelným, (stop) kmitočtem. UBC3300XLT může mít naprogramováno až 10 takových vyhledávacích pásem. Vyhledané kmitočty, na nichž jsme zachytili vysílání si můžeme jednoduše uložit do pamětí skeneru. Skener UBC3300XLT vyhledá až 300 kmitočtů za sekundu!

Nastavení pásma pro frekvenční vyhledávání

(alespoň jednoho) je základní podmínkou pro fungování (Search Mode). Nejjednodušší způsob je jeho volba z předdefinovaného banplánu na stranách 19-20. Můžeme vybrat až 10 pásem.

- Stisknout **MENU / BACK**
- **VFO**em postupně vybrat a **E** jednotlivě potvrzovat kroky v menu: 1:SERVICE OPTION / 2:CHAIN SEARCH / 2:SEARCH RANGE.

nebo:

- Přidržet **SEARCH** na 2 sekundy

a v obou případech

- zvolit číslo pásma (Range), např.1
- potvrdit **E**
- zadat tlačítky spodní frekvenční hranici požadovaného pásma a potvrdit **E**
- zadat horní frekvenční hranici a opět potvrdit tlačítkem **E**
- **Pro start** vyhledávání stisknout tlačítko **SEARCH**

Poznámky: *Skener může vyhledávat postupně v maximálně 10 pásmech řetězově za sebou (Chain Search). Jednotlivá pásma lze z řetězce vyřadit nebo zařadit natipováním čísla pásma během vyhledávání.*
V pásmech s nastaveným rastrem 5 kHz se děje prohledávání kmitočtů s rychlostí 300 frekvencí za sekundu oproti obvyklé rychlosti 100 frekvencí za sekundu.
Po zadání dolní a horní kmitočtové hranice pásma je možné je opatřit jménem, nastavit rastr (Steps size) a způsob demodulace signálů (FM, NFM, AM, WFM). Bližší viz popis menu na začátku návodu.

Start frekvenčního vyhledávání ve více pásmech (Chain Search)

Po naprogramování jednotlivých rozsahů s hraničními kmitočty lze používat řetězení rozsahů pro vyhledávání:

- V menu nalistujeme (po stisku **MENU/BACK**) nejprve 1:SERVICE OPTION / 2:CHAIN SEARCH / 1:CHAIN SEARCH a zvolíme 1:ON.
  Všechny kroky v menu děláme postupně **VFO**em a potvrzujeme tlačítkem **E.**
- Stiskem **SEARCH** se rozeběhne vyhledávání kmitočtů ve všech řetězených rozsazích

Poznámka: *Pokud je CHAIN SEARCH vypnutý, lze vyhledávat jen v jednom kmitočtovém pásmu*

.

- Vyhledávání se automaticky zastaví na frekvenci se signálem
- Pokud nás nalezená frekvence nezajímá, pokračujeme stiskem **RSM**
- Kolečkem **VFO** lze měnit směr jen během vyhledávání
- V rozhlasovém pásmu VKV nastavíme ladící krok (rastr) na 50 nebo 100 kHz, menší krok vede k přemíře zastavování

Manuální zastavení vyhledávání

- Vyhledávání lze kdykoliv zastavit stiskem **HOLD/MAN**
- Pokračovat stiskem **RSM**

Nastavení zpoždění startu Delay pro frekvenční vyhledávání

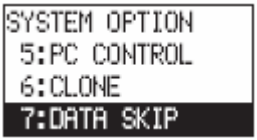
Ve frekvenční vyhledávání (Search-módu) se zpoždění nastaví také přes menu:

- 1:SERVICE OPTION / 2:CHAIN SEARCH /3:DELAY, povrdit **E.**
- poté vybrat 1:ON nebo 2:OFF a opět povrdit **E**

Umlčení příjmu datového vysílání (Data Skip)

(viz také stranu 2xx4). Skener se normálně zastaví při frekvenčním vyhledávání na kmitočtu se signálem o dostatečné síle, která překročí bod sepnutí šumové brány.
Datové signály a nosné bez modulace nejsou moc zajímavé a proto skener nabízí i možnost takové signály potlačit a nereagovat na ně.

- Zvolte v menu (**Menu/Back**)
- krok 3:SYSTEM OPTION / 7:DATA SKIP
- **VFO**em nastavte Option 1:ON (každý krok potvrzovat **E**)



Poznámky: Může se stát, že poznání datového přenosu bude chvilku trvat a skener po tu dobu bude zatlumený (Mute).

Funkce Data Skip nefunguje při AM, FMW, v Priority módu a u trunkových přenosů.

Vyřazení frekvencí pro vyhledávání (LOCK OUT)

Jako u skenování po kanálech, je možné také u vyhledávání kmitočtů v Search módu se setkat s nežádoucími nebo nezajímavými signály (nosné, zarušení atd).

- Tyto frekvence lze vyloučit z příjmu, aby na ně skener nereagoval, stiskem tlačítka **L/O**
- Tak je možné vyřadit až 200 kmitočtů, pokud budeme pokračovat i při dosažení tohoto počtu, přepíše 201 frekvence původní 1.kmitočet atd.

Odblokování všech zamčených-vyřazených frekvencí

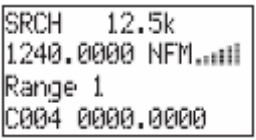
Všechny zamknuté kmitočty lze odemknout najednou.

- K tomu přidržíme v SEARCH HOLD na asi 2 sekundy tlačítko **L/O**

Manuální uložení frekvencí ve vyhledávacím módu (Search)

Při každém zastavení skeneru na kmitočtu ve vyhledávacím módu, máme možnost nalezenou frekvenci uložit - buď ručně nebo automaticky

- Pokud se vyhledávání zastaví na zajímavém kmitočtu, stiskneme nejlépe **HOLD/MAN**, abychom zabránili dalšímu běhu skeneru.
- Poté stisknout **TRNSFER,** a skener nabídne nejnižší volný kanál pro uložení kmitočtu.



- Když nám nabídnutý kanál nevyhovuje, **VFO**em zvolíme jiné číslo kanálu.
- Stiskem **E** potvrdíme uložení zajímavé frekvence do žádaného kanálu

Poznámka: *Ozve-li se při ukládání nalezené frekvence varovný tón a na displeji se objeví WARNING, jsou již všechny kanály obsazené jinými kmitočty a pro uložení současné frekvence skener použije naposledy kanál, naposledy vyvolaný před začátkem vyhledávání.*

Automatické uložení frekvencí

Doporuču je se, tuto funkci použít jen pokud jsme přesvědčeni, že skener nalezne velké množství kmitočtů a že máme dost volných kanálů.
K automatickému uložení nalezeného kmitočtu je potřeba nejprve tuto funkci zaktivovat a ve skeneru mít naprogramované alespoň 1 pásmo k vyhledávání.
Pokud není naprogramované žádné pásmo-range, při pokusu o start automatického ukládání se zobrazí chybová hláška NO LIMIT DATA .

- Menu se nastartuje stiskem **MENU / BACK**
- Volí se postupně kroky 1:SERVICE OPTION /2:CHAIN SEARCH /6:AUTO STORE **VFO**em a jako obvykle se potvrzují tlačítkem **E**

- Vybereme 1:ON, potvrdíme **E**
- Číslo banky zadáme číslicovými tlačítky
  Pozn: *Pokud v bance nejsou již žádné volné kanály, skener zobrazí* CH DATA FULL
- **SEARCH** stisknout, pro start vyhledávání s automatickým ukládáním nalezených frekvencí
- Pro ukončení ukládání stisknout **HOLD/MAN** (pokud uznáme, že pásmo bylo již dostatečně prohledáno) a zobrazí se STORE END.

CTCSS a DTS signály

CTCSS je zkratka Continuous Tone Coded Squelch System, určená pro vysílání signálu obsahujícího stálý a nepřetržitý tón, který slouží pro šumovou bránu se speciálním zapojením, aby na takový signál mohla zareagovat a otevřít skener pro reprodukci modulace.
Aby tento tón nerušil, je volen mezi 67 až 250 Hz. (Pokud bychom tento signál zavedli do HIFI zřízení, uslyšeli bychom pilotní tóny jako brum, komunikační zařízení reprodukuje jen tóny vyšší než 300 Hz). Kmitočty CTCSS sjsou stanoveny mezinárodní normou, téměř všechny PMR446 pojítka systém CTCSS používají.

DCS, Digital Codes Squelch znamená neustále opakování datového "telegramu" spolu s vysílanou modulací. Dekódovaní ve skeneru je podobné jako u CTCSS, k´dování není sice ještě mezinárodně normované ale hlavní výrobci komunikačních zařízení používají kódovou tabulku uvedenou na konci návodu.

Šumová brána a CTCSS,DTS

Nejdůležitějším kriteriem při skenování kanálů-pamětí je přijímaný signál, jehož velikost překročí hranici nastavenou ručně pomocí regulátoru šumové brány-skvelče (Squelch) a vyhodnocení druhu a kódování signálu. UBC3300XLT umí vyhodnotit signál podle několika kriterií:

1.**CSQ** (šumová brána (squelch) podle nosné): klasický a nejběžnější způsob reakce skeneru. Jakmile skener narazí na vysílání alespoň nemodulované nosnou frekvenci, otevře NF zesilovač a pokud je vysílání modulováno, ozve se z reproduktoru i příslušný demodulovaný nf-signál. Je jedno zda je nebo není i kódovaný.

2. **Tone SQ** (šumová brána podle tónového nebo digitálního kódování signálu): v tomto případě se šumová brána otevře, jen když je signál (zpravidla textová zpráva) kódován neslyšitelným pilotním tónem o kmitočtu 67 až 260 Hz (viz tabulku CTCSS na konci návodu) nebo opatřena digitálním kódem (viz tabulku DCS na konci návodu). Potom skener reaguje na signály s CTCSS i na digitálně kódované telegramy DCS, (stále častější způsoby zasílání textových zpráv jen určitému okruhu osob). Viz také odstavec 4.

3. **Tone Search** (vyhledávání podle tónového a kódového módu): zde skener vyhledává a vyhodnocuje signál podle určitého zvoleného CTCSS nebo DCS-kódu, který i zobrazí na displeji. Jiný než platný kód způsobí blikání údaje, přičemž stiskem E lze tento kód převzít pro programování kanálu na vyhledávání podle tónového a kódového módu.

4. **Tone Lock -Out** (tónový zámek): postup, jímž se nastavují určité tóny nebo kódy pro tónový popřípadě kódový zámek (tento zámek je opakem vyhledávání podle tónového a kódového módu: skener ignoruje signál kódovaný stejně ale reaguje na na všechny ostatní. Nastavení zámku je možné aplikovat na jednotlivé kanály i vyhledávací kmitočtové rozsahy.

Pro nastavení SQ otevřeme menu:

- **MENU / BACK**
- postupně **VFO**em volíme 3:SYSTEM OPTION / 8:SQ MODE (jednotlivé kroky potvrzujeme **E**)
- vybereme typ: 1:CSQ, 2:TONE SQ nebo 3:TONE SEARCH a povrdíme **E**

Nastavení kmitočtů nebo kódů pro tónový SQUELCH

Tone Lock nebo Tone Lock Out Mode) se liší pro skenování po kanálech (**Scan**) nebo pro vyhledávání po frekvencích (**Search**).

Pro skenování po kanálech (Scan) začneme:

- stisknout **MENU /BACK**
- 2:SCAN OPTION/ 1:CONVENTIONAL
- zadat číslo kanálu
- 3:TONE DATA, poté zvolíme 1:CTCSS nebo 2:DCS a potvrdit **E**
- **VFO**em vyhledáme kód (kmitočet pořípadě číslo)
- potvrdíme-li tlačítkem **E**, potom skener bude reagovat jen na signál s tímto kódem
- potvrdíme-li tlačíkemt **L/O**, bude skener ignorovat jen signál s tímto kóde

Pro vyhledávání frekvencí (Search Mode) :

- **MENU / BACK**
- volíme postupně kroky 1:SERVICE OPTION / 2:CHAIN SEARCH / 5:TONE DATA / VFOrem a jednotlivě povrzujeme **E**
- nyní vybereme 1:CTCSS nebo 2:DCS
- vybereme kód
- potvrdíme-li E, potom se skener otevře jen s tímto kódem
- potvrdíme-li ale tlačítkem **L/O**, bude skener signál právě s tímto kódem ignorovat

Poznámky*: Pamatujte na rozdíl při povrzování programování posledního kroku tóovéhon-zámku pro CTCSS nebo DCS:*

-Potvrzením E , se otevře skener jen tehdy, bude-li přijímaný signál kódován přesně tímto naprogramovaným kódem.

- Při všech ostatních kódech bude skener umlčen.

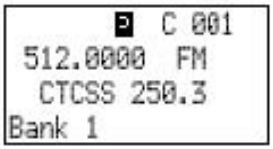
- Potvrzením L/O (Lock-Out) dosáhneme opaku:

- signály s jakýmikoliv kódy bude skener reprodukovat, kromě kódu vybraného pro tónový zámek kanálu.

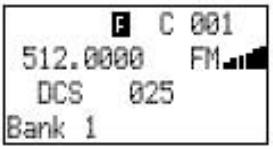
- Naprogramováníо zpoždění 2 sekundy (Delay) nového startu skenování, je možné i pro CTCSS a DCS kódované signály a pro kanály a frekvence s touto preferencí.

Příklady zobrazení příjmu CTCSS a DTS na displeji

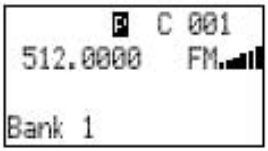
Na displeji se mohou při příjmu CTCSS aDCS módů objevit tyto údaje:



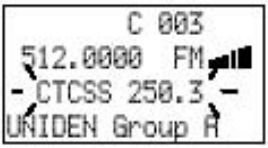
Tone SQ "Zap"
CTCSS 250.3 Hz
naprogramován



Tone SQ "Zap"
DSC 025
naprogramován



Tone SQ "Zap"
CTCSS&DCS
nenaprogramován



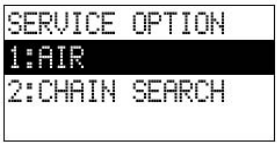
Tone Search
CTCSS 250.3 Hz
zjištěn

Tone Search
DCS 025
zjištěn

Tone Search
žádný signál
není přijímán

Sledování letecké komunikace

Skener UBC3300XLT má speciální funkci Air Service Search, pro snadný příjem letecké komunikace AM v pásmu 108-136 MHz, která se rychle a přímo zvolí aniž bychom museli do menu:



- stiskem tlačítka **AIR/STEP**
  nebo přes tlačítko **MENU/BACK**
- potom vybrat 1:SERVICE OPTION, **E**
- zvolit 1:AIR a povrdit **E**

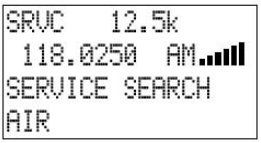
Poznámka*: v módu AIR SEARCH nelze nastavit zpoždění startu nového vyhledávání (Auto Delay)*

- Po startu vyhledávání můžeme nalezené kmitočty pomocí tlačítka **TRNSFER** a potvrzením **E** uložit do volného kanálu-paměti. Směr vyhledávání lze měnit při běhu **VFO**em a při zastaveném vyhledávání, ručně přepínat frekvence jako ladícím knoflíkem.
- pro zastavení vyhledávání stisknout tlačítko **HOLD/MAN**,
- pro nový rozběh tlačítko **RSM**

Změna kmitočtového rastru

Doposud světově rozšířený kanálový rastr v leteckém pásmu 25 kHz /12.5 kHz bude v blízké budoucnosti změněn na 8.33 kHz, tedy 1/3 z 25 kHz. Protože to ale bude ještě několik let trvat, až všechna letiště na tento rastr přejdou, má UBC3300XLT možnost přepnutí kroku, jednoduše během příjmu stiskem tlačítka AIR/STEP. Na displeji se zobrazuje rastr 12.5 nebo 8.33 kHz na nejhořejším řádku.

Přeskočení frekvence



Stejně jako u normálního frekvenčního vyhledávání, lze i v AIR SEARCH módu nežádoucí kmitočty označit k ignorování tlačítkem **L/O** .

Pro zpětnou reaktivaci frekvence, zastavíme vyhledávání stiskem **HOLD/MAN**, požadovaný kmitočet navolíme **VFO**em a stiskneme **L/O**.

Všechny zamčené frekvence reaktivujeme přidržením **L/O** na déle než **2 sekundy**.

Programování a příjem trunků

Co je trunkový komunikační systém?

Trunkový systém pracuje s větším počtem přidělených duplexních kanálů (kmitočtů), z nichž jeden je řídící (nepoužívá se pro spojení). Na tento kanál jsou napojeny všechny účastnické radiostanice v systému. Před zahájením hovoru (např. po zmáčknutí klíčovacího tlačítka) obdrží radiostanice od řídící jednotky převaděče informaci o volném kanálu a automaticky se na tento kanál přeladí. Stejnou informaci obdrží i volaná (volané) stanice.

Znamená to, že radiostanice v systému mají k dispozici všechny kanály a vzájemná komunikace probíhá na kterémkoliv volném kanálu. Komfort a rozsah služeb poskytovaných převaděčem je dán typem a parametry použitého zařízení. Významné přednosti trunkového převaděče jsou schopnost ověřovat prioritu jednotlivých hovorů a podle této priority přidělovat kanály a pokrýt rozsáhlé území systémem podřízených převaděčů.

Nejméně jeden komunikační kanál je tzv. řídící kanál a ostatní jsou hovorové. Po kontrolním kanále probíhá datová komunikace mezi radiostanicemi a PC systémem. Každá radiostanice má přiděleno specifické volací číslo.Toto číslo se skládá z předčíslí (3 číslice), z čísla flotily (4 číslice) a z individuálního čísla radiostanice v této flotile (2 nebo 3 číslice). Při provozu pod tímto systémem nejsou radiostanicím přiřazeny pevné kmitočtové kanály, ale jsou společné pro všechny uživatele.

Když uživatel radiostanice uskutečňuje volání, systém přiřadí volný komunikační kanál k tomuto volání. Když je volání ukončeno, tento kanál je uvolněn pro může být k dispozici pro další uživatele. Z tohoto vyplývá, že trunkový systém využívá skutečnosti, že uživatelé nepoužívají radiostanice neustále. Mnoho uživatelů používá radiostanice pouze několikrát za den. Dočasné přiřazení komunikačního kanálu pomáhá zajistit, že kanály jsou k dispozici vždy, když je potřeba uskutečnit hovor na jinou radiostanici.

Trunkový systém umožňuje velkému počtu společností sdílet omezený počet kmitočtových kanálů. Tento způsob je velice operativní, neboť k zahájení komunikace stačí stisknout jedno tlačítko na radiostanici. S obyčejným skenerem je ovšem příjem takových stanic v trunkových sítích velmi nesnadný. UBC3300XLT ale díky implementovanému software umí kód trunku rozkódovat a jednotlivé stanice ke kmitočtu přiřadit a tak je kontinuální poslech možný.

Digitální a trunkové systémy zpracovatelné UBC

Skener UBC3300XLT je předurčen pro sledování digitálních a trunkových signálů díky APCO Project 25 digital communication systems (karta BCi25D)

❖APCO Project 25 Systems - digitální systémy s podporou protokolu APCO Project 25 podle Telecommunications Industry Association (TIA) a Electronic Industries Alliance (EIA). System může operovat s konvečními, trunkovými (3600) a smíšenými módy (analogové a dogitální) na všech frekvencích v pásmech UHF, VHF a 800 MHz.

❖MOTOROLA - včetně typů I, typů II, Hybrid, SMARTNET a Privacy Plus. Motorola systémy jsou rozšířeny i v Evropě. widely used by public safety and business users. Most are on the 800 MHz band, and recent systems are appearing on other bands. (Viz str. x69).

❖EDACS - včetně "Wideband" 9600 baud, a "Narrowband" 4800 baud systémů. "Wideband" systém je nejvíce rozšířený v pásmu 800 MHz i VHF a UHF pásmech. "Narrowband" systém v pásmu 935-940 MHz (Viz str. xx page 64).

❖EDACS SCAT - tento systém se nejvíce používá na středozápadě USA a to jako jednokanálový ve formátu EDACS.

❖LTR - systém provozovaný v pásmech UHF, 800 a 900 MHz. (Viz str. xx 68).

Detaily pro operování a programování uvedených sytémů jsou podrobněji uvedeny dále na stranách xx-xx. Skener je defaultně nastaven na příjem systému Motorola Type II; lze ale nastavit monitorování jiných systémů.

• Frekvence nejčastěji používané pro trunkové přenosy v USA jsou uvedeny v dokumentu TrunkTracker National Public nebo na stránkách www.bearcat1.com/free.htm.

Programování a příjem digitálních a trunkových systémů

se uskutečňuje ve třech krocích:

1. Naprogramování typu trunku – který typ systému bude skener sledovat, Motorola Type II, Type I, EDACS, LTR, atd.
2. Naprogramování kmitočtu trunku – Uvnitř trunkového systému jsou frekvence sdíleny všemi uživateli nazývanými "hovorová skupina" (“Talk Groups”).
   • Uvnitř banky se rozhodujete, do kterých kanálů naprogramovat frekvence trunku.
3. Naprogramování skupiny "Talk Groups" trunku – uvnitř Talk groups je každé pobočce nebo sekci přiřazeno ID hovorové skupiny. Toto ID musí být naprogramováno do skeneru, aby tato pobočka nebo sekce mohla být monitorována.
   • Při programování se rozhodujete o "umístění" (“Location”) abyste mohli naprogramovat “Talk Groups”. Podobně jako při programování frekvencí do kanálů. Zde je potřeba naprogramovat umístění ID Talk Group (Locations).

KROK 1: Volba nebo změna typu trunkového sytému

Před použitím trunkového systému přenosu je nutné vybrat banku a typ trunku. Lze zvolit vždy jen jeden systém pro banku, dohromady 10 systémů.

1 Stiskneme tlačítko **MENU/BACK**.

☞ **Poznámka!** Je možné také vyvolat programování trunk-systému stiskem **TRUNK**.

2. Vybrat 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK otáčením **VFO** a potvrdit **E.**

3 Zvolit číslo banky číslicovými tlačítky nebo otáčením **VFO** a potvrdit **E.**

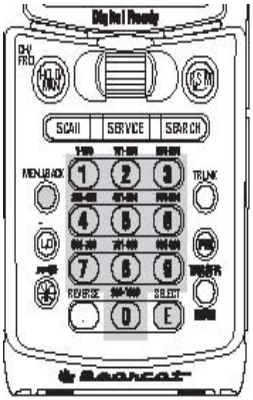
4. Vybrat 1:TRUNK TYPE / 1:ON- a typ systému přenosu otáčením knoflíku **VFO** a potvrdit **E**.
   Pro systém typ1, je nutné potvrdit block a fleet čísla. Viz také “Programování Fleet Map” na stránce xx.
   Krok 1 je tak kompletní.

Č.	Displej	Ikona	Typ Trunku	Požadavky
1	Type 2 800	M	Motorola Type 2 800 MHz	
2	Type 1	M	Motorola Type 1	a. nutno naprogramovat fleet mapu
3	Type 2 900	M	Motorola Type 2 900 MHz	
4	Type 2 UHF	M	Motorola Type 2 UHF	b. nutno naprogramovat base, spacing, kmitočt a offset kanálu.
5	Type 2 VHF	M	Motorola Type 2 VHF	
6	EDCS WIDE	E	EDACS Wideband 9600 baud	c. nutno naprogramovat frekvence v přesném pořadí a umístění
7	EDCS NARROW	E	EDACS Narrowband 4800 baud	
8	EDCS SCT.	E	EDACS SCAT	
9	LT	L	LTR	

KROK 2: Programování kmitočtu trunku

Po ukončení volby banky a typu trunkového systému je potřeba uložit frekvenci do banky vybrané v kroku 1. Nezapomeňte, že je možné uložit jen jeden trunkový systém do všech bank.

Poznámka: Pokud chceme programovat EDACS nebo LTR systém, je nutné uložit kmitočet do specifického adresáře. Frekvence je možné zjistit z různých zdrojů nebo na webu nebo i na stránce 1x1.



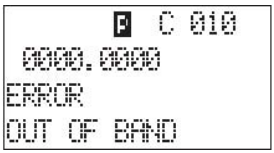
1. Stiskneme tlačítko **MENU/BACK**.
2. Zvolíme 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK otáčením **VFO** a potvrdit tlačítkem **E**.
3. Vybereme číslo banky otáčením **VFO** a potvrzením **E**.

4. Zvolíme 2:TRUNK CHANNEL
   zadáme číslo kanálu otáčením **VFO** a
   povrzením **E.**
5. Vybereme 1:FREQUENCY a zadáme
   frekvenci trunkového přenosu
   číslicovými tlačítky a potvrdíme **E.**
6. Zadáme text pojmenování a stisknem **E.**
   (Viz str. 5?3).
7. Krok skenování můžeme změnit v menu (Viz stranu 103)

Poznámky: • Chcete-li opravit chybu při zadávání frekvence, stiskněte dvakrát (klávesu desetinné tečky) a displej se vymaže.

• Vložíte-li frekvenci, která je mimo T rozsah systému, zazní pípnutí a na dispeji se objeví ERROR.

• Vložíte-li frekvenci, která již byla uložena v jiném kanálu, uslyšíte pípnutí a uložený kanál zobrazí WARNING.



(Viz Upozornění na totožnou frekvenci "Duplicate Frequency Alert"na str. 2x7).

Krok 2 je tím kompletní.

KROK 3: Ruční naprogramování ID Scan Lists

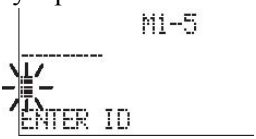
Seznamy Scan List

Všechny banky skeneru UBC3300XLT mohou být určeny pro trunkové nebo pro konvenční skenování. Pokud určíme banky pro trunk-systém a trunk tracking bank and it can be a conventional scanning bank.
Pokud označíme banku pro trunk, skener nastaví až 10 seznamů Scan Lists, pro jednoduché ukládání oblíbených ID Talk Group skupin. Každý seznam může obsahovat až 10 ID, takže lze mít až 100 ID v trunkových bankách. (popřípadě až 1000, pokud označíme všechny banky pro trunkové signály!) Scan Lists pomůže uspořádat trunkové systémy do kategorií. **Například:** List#1 pro policejní IDs, List#2 pro hasiče IDs, List#3 pro záchrannou službu IDs, atd.

Jednotlivé IDs se uloží do seznamu (lists), a můžeme skenovat buď obyčejné frekvence nebo vybrat k přeskočení (Lockout) některé (až 9) z 10 seznamů stiskem odpovídajícího číslicového tlačítka.
Pokud je ID aktivní, číslo se zobrazí na displeji. Scan List lze naprogramovat buď ručně nebo pomocí Trunking Search módu.
ID a Talk Group je možné vyhledat na webu www.bearcat1.com/free.htm.

Naprogramování Talk Group ID's,
je nutné nejprve provést kompletně krok 1 – "Selecting or Changing Trunking System Type", strana 49 a krok 2 – "Programming Trunked Frequencies", na stránkách 50-51.

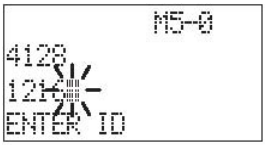
1. Stisknout **MENU/BACK.**
2. Vybrat 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK otáčením **VFO** a potvrdit **E.**
3. Zvolit číslo banky otáčením **VFO**, potvrdit **E**.
4. Vybrat 3:TALK GROUP pomocí **VFO** a potvrdit **E**.
5. Zvolit umístění ID knoflíkem **VFO** nebo tlačítky a potvrdit **E**.
   Rozhodnout umístění ID do TALK GROUP. (První číslo znamená číslo Scan Listu, druhé číslo paměti)



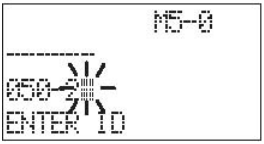
   Příklad přímého zadání: "1-5" při stisku 1, (desetinnou tečku), 5.
6. Vybrat 1:ID otáčením **VFO** a potvrdit **E**.
7. Potvrdit ID.

Poznámka: *Když je naprogramováno ID a vybráno jeho uložení, můžeme ještě ID opatřit názvem v Menu mode (viz str. 28) nebo zapnout Beep ON Alert pro individuální talkgroup (strana x2).*

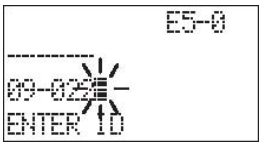
Pro zadání typu 2 Talk Group ID:
1. Zadat ID, které chceme uložit.
2. Stisknout **E.**



Pro zadání typu 1 ID:
Pro zadání typ I ID, čísla block, čísla Fleet a Subfleet a čísla talk group ID, viz stránku 9x8.
1. Zadat ID které chceme uložit. (ID= Block number + Fleet number + (desetinnou tečku) + číslo Subfleet)
2. Stisknout **E.**



Zadání EDACS® ID:



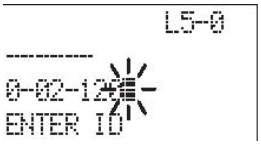
1. Zadat ID které chceme uložit. Použít (desetinnou tečku) pro "pomlčku".
2. Stisknout **E.**

Tip: Pamatujte, že formát Unidenu AFS připouští zadání celého nebo částečného EDACS IDs pro výkonnou flexibilitu ve všech módech. Více je uvedeno v sekci " Příjem EDACS" na straně 6x4.

Poznámka: UBC3300XLT je přednastaven pouze na "AFS" talkgroup pro EDACS®.

Zadání LTR ID:

Pro zadání LTR ID, Area Code, čísla Home Repeat a ID, viz stránku xxx



1. Zadat Area Code a stisknout (**desetinnou tečku**),
2. Zadat číslo Home Repeater a stisknout (**desetinnou tečku**),
3. zadat ID které chceme uložit a potvrdit **E**.

Poznámka: Pro zrušení již uloženého ID, stisknout **0** a poté **E** a zopakovat postup.

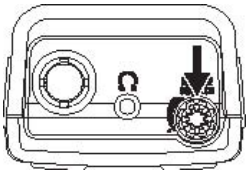
Přiřazení názvu - (textového tagu) Talk Group ID

1. Stisknout tlačítko **MENU/BACK**.
2. Vybrat 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK knoflíkem**VFO**, potvrdit **E**.
3. Zvolit číslo banky knoflíkem**VFO** a potvrdit **E.**
   Číslo banky je možné zadat i číslicovými tlač..
4. Vybrat 3:TALK GROUP a uložení čísla ID knoflíkem **VFO** a povrdit **E**.
5. Zvolit 2:ALPHA TAG otáčením **VFO** a potvrdit **E.**

6. Na displeji se objeví kursor. Otáčením **VFO** vybereme písmena, stiskem **HOLD/MAN** nebo **RSM.**
7. Po zadání požadovaného textu, stisknout **E**.

☞ **Pamatujte!** Pro zrušení nežádoucího textu stisknout **HOLD/MAN**, **RSM** nebo (**desetinnou tečku**) opakovaně až nežádoucí text zmizí z displeje.

Nastavení šumové brány pro trunk (Squelch)



Pro dobrý příjem trunku je nejvhodnější nastavit knoflík regulátoru **squelch** do středu rozsahu. Viz obrázek.
Je-li nastaven na příliš vysokou úroveň, mohlo by to v některých případech znemožnit vašemu scanneru spolehlivě zatlumit do CC. Je-li nastaven příliš nízko (CW), nepatrně to zpomalí hledání CC. Nejlepší nastaven zpravidla odpovídá konvenčním signálům a není kritické.

Příjem v systému Trunk

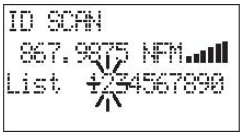
Když jsou důkladně naprogramovány všechny frekvence trunkových systémů lze trunkové signály přijímat několika způsoby. Lze použít funkce Search, Hold, Lockout, Scan a Delay podobně jako u "normálních" signálů.

- **ID SCAN** umožní příjem talkgroup skupin uložených v seznamech Scan Lists.
- **ID SCAN HOLD** se použije pro selektivní příjem do Scan Lists.
- **TRUNKED SEARCH** vyhledá všechny aktivní talkgroupy (individuální hovory mezi jednotkami mohou být také přijímány/ unit-to-unit I-Calls may be received as well). Toto je nejlepší cesta pro zahájení příjmu trunkových systémů.
- **ID SEARCH HOLD** spolupracuje se Search módem a používá se pro rychlé zastavení skenování na zajímavé stanici s trunkovým signálem.
- **ID LOCKOUT** pracuje s Search a Scan pro vyloučení stanic, které nechceme přijímat.
- **ID DELAY** je určeno pro všechny talkgroup, které mají mít zpoždění startu skenování 2 sekundy po ukončení relace.

Pro systémy EDACS má Uniden's AFS talkgroups výkonnou flexibilitu a stiskem 5 tlačítek. lze specifikovat jednoduše talkgroup, fleet nebo zadat shora uvedené módy. Vysvětlení najdeme v sekci " Příjem EDACS".

Tip: Pokud se skener nenachází v Trunking módu, jednoduše stiskneme tlačítko TRUNK a jsme ve Scan Hold módu.

ID Scan mód



1. Stiskem tlačítka **SCAN** začne skenování naprogramovaných seznamů ID list. Pokud nejsou naprogramovány alespoň 2 IDs, objeví se na displeji ERROR.
2. Pro zrušení aktivního seznamu Scan List, stisknout číslo Scanlistu.

Tip: Přidržet **RSM** na 2 sekundy, skener přejde k následující trunk-bance.
Indikátor Scan List přepnout na Off, a IDs v tomto seznamu nebude skenován.

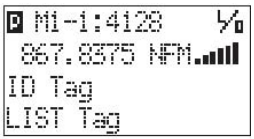
Poznámka: Alespoň jeden Scan List musí být aktivní. Pokud deaktivujete všechny Scanlisty, skener automaticky zaktivuje Scanlist číslo 1.

3. Pro navrácení Scan Listu k ativaci, stisknout znovu jeho číslo.
4. Stiskem **SEARCH** se vrátíme do Trunk Tracking Search módu.

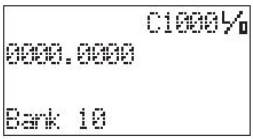
☞ **Pozor!** Přidržením tlačítka TRUNK na 2 sekundy, zapneme Trunk Tracking módy (Scan nebo Search).

Poznámka:
- Během ID skenování lze změnit všechny trunkové banky do servisního módu stiskem **AIR/STEP**.
- Volba Scan Listu je možná v Menu (pouze LTR)
- ID SCAN appears on the display during Trunk Scan instead of simply SCAN.

Prohlížení ID ve Scan Hold módu



Chcete-li se zastavit na určitém ID během skenování ID, stiskněte **HOLD/MAN.**
Chcete-li pokračovat ve scannování, stiskněte **RSM.**
Chcete-li se dostat přímo k určitému kanálu: existuje několik možností, jak se rychle dostat k určitému ID.



1. Stiskněte **HOLD/MAN.**
2. Pomocí klávesnice nebo točením **VFO** vložte číslo umístění ID (viz str. 5x1).
3. Znovu stiskněte **HOLD/MAN**.

Vyhledávání frekvencí trunků (Trunk Search)

Poté, co naprogramujete všechny frekvence pro určitý TS, S vám okamžitě umožní začít poslouchat přenosy. Stiskněte **SCAN** a zvolte si banku(y), z které chcete poslouchat, stejně jako při normálním, konvenčním skenování nebo ID skenování.

Tip: Přidržením **RSM** na 2 sekundy se skener přepne do další trunkové banky. Talkgroupy se zobrazují různě v jednotlivých systémech Motorola, EDACS a LTR. Měli byste si přečíst odpovídající části této příručky, abyste rozuměli struktuře.

Na displeji je zobrazena banka a typ TS, který sledujete. To můžete změnit, aby bylo zobrazeno označení banky, a to pomocí menu v System Option.

Koho přijímáte, se bez ohledu na systém přesně dozvíte až tím, že budete chvíli poslouchat nebo že se podíváte do průvodce po frekvencích nebo na webové stránky, jako např. www.bearcat1.com.

Zjišťování, komu patří které ID, tvoří velkou část zábavy s trunkovými přenosy.

Až určitý systému více poznáte, určitě si uložíte seznamy talkgroups.

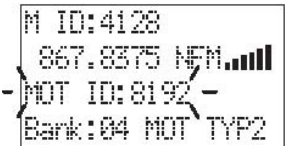
Pak můžete skenovat konkrétní pobočky a uživatele a využívat mnoha dalších možností, které UBC3300XLT nabízí.

ID Monitor Mode

Chcete-li přepnout do Scan Hold mode pro konvenční systém v bance zvolené pro trunked system:
1. stiskněte **HOLD/MAN**
a skener vyhledá a získá řídící kanál trunkového systému.

Přímé zadání ID v Search Hold Mode

Stejně jako v Conventional Search, Hold umožňuje pozastavit ID Search na zajímavém přenosu, aniž byste tuto talkgroup ukládali do paměti. Uslyšíte-li během Search mode nějaké zajímavé ID a chcete-li ho dále polouchat -



- Stiskněte HOLD/MAN, kterým zastavíte hledání.
  Chcete-li poslouchat konkrétní ID, zatímco jste v Hold mode
- Pomocí klávesnice vložte ID, které si přejete, a stiskněte SCAN, RSM nebo SEARCH (klávesu SEARCH nelze použít pro EDACS).

Chcete-li pokračovat v hledání -

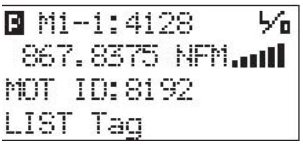
- - stiskněte RSM a tím se vrátíte do Search mode.

Poznámka: Toto o ID a Hold platí i pro ID Scan mode.

Vyřazení-zablokování ID Lockout

Stejně jako při běžném skenování, je možné zablokovat nežádoucí frekvence. To je obzvláště důležité v trunked systems, protože v mnoha oblastech je ID přidělováno vodoměrům, dveřním alarmům, dopravní signalizaci a dalším mechanickým zařízením, stejně jako dalším uživatelům. Rovněž některé stanice svým dorozumíváním ruší nebo jsou nežádoucí a je možné tyto nesrozumitelné relace zablokovat.

Chcete-li zablokovat určité ID, stiskněte L/O ve chvíli, kdy se toto ID objeví na displeji.



ID je zablokováno. Můžete zablokovat až 200 ID.

Poznámka:

Zablokujete-li nějaké ID v Search mode, bude také zablokováno v Scan List mode.
Stejně tak zablokujete-li ID ve Scan List mode, bude také zablokováno v Search mode.

Víc informací o Scan List viz str. 5xx1.

EDACS BLOCKOUT

je výkonný způsob blokování ID, který lze použít pouze se systémy AFS a EDACS. Tato funkce umožňuje zablokovat celé pobočky nebo vozové parky (Agencies or Fleets), nejen jednotlivé talkgroups. Pomocí ID BLOCKOUT můžete např. zajistit, aby se Search nezastavil na jakékoli ze stovek talkgroups z pobočky užitkových předmětů. Stačí k tomu jen několik stisků kláves. Chcete-li použít ID BLOCKOUT, stačí jen vložit část z kódu dané talkgroup, který patří pobočce nebo pobočce-vozovému parku a stisknout L/O.
Například: chcete-li zablokovat Agency 4 v Trunk Search, stiskněte **HOLD/MAN**, **0**, **4**, (tlačítko **desetinné tečky**) a pak **L/O**.
Další způsoby, jak používat části AFS zápisů, viz oddíl "EDACS Reception".

Prohlížení vyřazených (Lockout) ID

Můžete zkontrolovat všechna ID, která jsou již zablokována.

1. Stiskněte **MENU/BACK**.

—— nebo ——

1. Jestliže stisknete **L/O** a podržíte ho na 2 sekundy při trunking, můžete také zkontrolovat všechna zablokovaná ID.
2. Zvolte 2:SCAN OPTION / L 2:TRUNK otáčením **VFO** a potvrďte **E**.
3. Zadejte číslo banky tlačítky a stikněte **E**.
4. Vyberte 6:L/O ID REVIEW.

Odblokování vyřazených (Locked-out) ID

Pro odblokování jednoho ID, jsou nutné kroky:

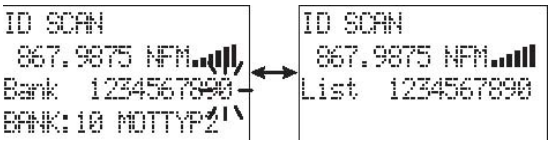
1. Stisknout **MENU/BACK**.
2. Vybrat 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK otáčením **VFO** a potvrdit **E.**
3. Zvolit číslo banky otáčením **VFO** a potvrdit **E**.
4. Nastavit 6:L/O ID REVIEW a vyřadit (locked out) ID které chcete vyřadit otáčením **VFO**.
5. Stisknout **L/O**. ID je odblokován a další ID se zobrazí na displeji.

Odblokování všech zablokovaných IDs v bance (once):

1. Podržet **L/O** na víc jak 2 sekundy po výběru 6:L/O ID REVIEW v kroku 4.

Tlačítko Reverse (zpět)

Pro systémy Motorola a EDACS; chcete-li přepínat mezi zobrazením indikátorů Scan Listu a zobrazením trunk bank, stiskněte REVERSE.



Pouze pro systémy LTR platí, že talkgroup musí být aktivní, aby bylo možno změnit Scan List a indikátory banky.

Není-li talkgroup aktivní, změňte Scan List pomocí menu na obrazovce.

Nastavení zpoždění Delay módu pro Trunking mód

Prodlení 2 sekudy je automaticky nastaveno pro každou talkgroup pro ID Scan mode a pro ID Search mode. Chcete-li nastavit vlastnosti prodlevy, přepněte do Menu mode.

1. Stisknout **MENU/BACK**.
2. Zvolit 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK otáčením **VFO** a potvrdit **E**.
3. Zvolit číslo banky otáčením **VFO** a potvrdit **E**.
4. Vybrat 4:DELAY a stisknout **E**.
5. Vybrat 1:ON nebo 2:OFF otáčením **VFO** a potvrdit **E.**

Poznámka: Pokud chceme ověřit nastavení Delay módu, přidržíme na 2 sekundy MENU/BACK v trunkovém módu.

Nastavení Priority v Trunking módu

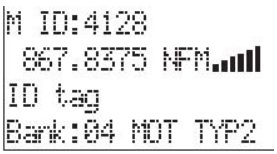
V trunking listech (seznamech) si můžete nastavit priority stejným způsobem jako v normálních seznamech (conventional ones). Prioritu můžete nastavit tak, že stisknete a 2 sek podržíte PRI v ID Scan Hold mode. Poté, co si svůj Scan List nastavíte, stiskněte PRI, čímž ho aktivujete.
Je to velmi podobné jako v případě normální priority kromě toho, že zde není žádné "přerušit" ("interrupt") během přenosů. Priority se kontrolují mezi přenosy.
Máte-li Priority přepnuty na ON, můžete zastavit na nějakém ID ve svém Scan List, jako např. Scan List 6, pozice paměti 7, a skener zkontroluje všechny priority ve všech aktivních Scan Lists mezi všemi přenosy na ID, na kterém čekáte.
Jako první bude zkontrolována priorita s nejnižším číslem. Např. prioritní ID v List 1 bude zkontrolována dříve než priorita v List 2 atd.

Poznámka: Tato funkce není možná při LTR trackingu.

Programování Scan Lists během Search

Chcete-li si vybrat umístění Scan Listu a uložit nějaké ID během Search mode, udělejte následující kroky:

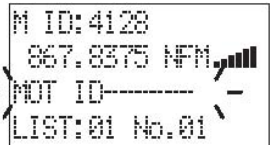
1. Když se skener zastaví na ID, který chceme uložit, stisknout **HOLD/MAN.**
2. Stisknout **TRNSFR** a když se na displeji ukáže nejnižší prázdný Scan List stisknout **E**. Pokud chceme změnit uložení do paměti, provedeme jej otáčením **VFO**.
3. Tlačítkem **RSM** se vrátíme do Trunk Tracking Search módu.



Vymazání uloženého ID

se uskuteční kroky:

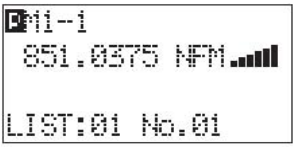
a. Stisknout **HOLD/MAN** v ID Scan módu.
b. Knoflíkem **VFO** zvolit Scan List v němž chceme ID vymazat.
c. Stisknout **0**.
d. Potom tlačítko **E**.



Pohyb v pamětech ve Scan List

Existuje řada způsobů, jak procházet po krocích nebo se pohybovat v pamětech Scan List (skenovacích seznamů):

1. Stisknout **HOLD/MAN** v ID Scan módu a knoflíkem **VFO** měnit směr pohybu.
2. Nebo, stisknout **HOLD/MAN** v ID Scan módu, dále stisknout tlačítko 0-9 (číslo scan listu), potom 0-9 (pozice paměti).



Příklad: přesunout do Scan List 4, paměť pozice 10, postupně stisknout:
HOLD/MAN - 4 - 0 - HOLD/MAN

Pozn: Nastavte Activity ID na ON, když váš skener najde nějaké aktivní ID.
Během přenosu se aktivní ID zobrazí každých 0,5 sek.

I-Call (Motorola/EDACS)

Individuální volání (I-Calls) jsou přímé přenosy mezi jednotkami, které neslyší ostatní uživatelé systému. Váš UBC3300XLT může tyto přenosy přijímat. Způsob přijímání I-Calls závisí na tom, zda jste v Search nebo Scan mode.

Během příjmu I-Callu bude na displeji zobrazno ID mobilní jednotky (Unit), která vysílá nebo přijímá, ne talkgroupu. ID jednotek budou zobrazena různě podle typu trunked systemu a budou uvedena na místě písmen "n" v níže uvedeném příkladu:

EDACS a MOTOROLA TYPE 1	nnnnn
MOTOROLA TYPE 2	7nnnnn

Tip: V normálních systémech jsou tisíce ID jednotek, ale v dané chvíli jen relativně málo individuálních hovorů, proto je obecně nejlepší nechat skener přijímat všechny ind. hovory a nesnažit se vymezovat konkrétní jednotky.

I-CALLS v SEARCH módu

Ve vyhledávacím Search módu je skener defaultně nastaven pro příjem I-Call na OFF (vypnuto). To znamená, že I-Calls nebudou přijímány, dokud je nenaprogramujete na ON (zapnuto). Máte tři možnosti, jak ovládat příjem I-Calls:

- Pomocí systému Menu jděte na 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK
- zvolte číslo banky -/ 8:I-CALL a proveďte výběr.

V menu máte tyto možnosti volby:

Můžete počkat na jakýchkoli ID I-Callů. Protože můžete počkat jen na jednom ID a každé I-Call komunikace se účastní dvě ID (vysílající a přijímající jednotka), je možné, že neuslyšíte celý rozhovor, ale pravděpodobně ho uslyšíte.

		I-CALLs	TALKGROUPS	
1	ON	YES	Received normally	Použijte tuto volbu k příjmu I-Calls společně s normálním talkgroup provozem.
2	OFF	Not received	Received normally	Toto je přednastavení UBC3300XLT.
3	ONLY	YES	NOT RECEIVED	Pomocí tohoto nastavení lze poslouchat I-Calls a zablokovat všechny talkgroup příjmy. Do tohoto modu se rychle přepnete stlačením desetinné tečky a pak RSM..

☞ Když v Search mode uslyšíte zajímavý I-Call, můžete napsat okamžitou klávesovou zkratku (klávesa desetinné tečky) a pak **RSM** a tím přepnete do modu pouze I-Calls. To zablokuje veškerý talkgroup provoz a umožní vám poslouchat pouze daný I-Call. K návratu do normálního příjmu musíte použít systém Menu a tam si zvolit možnost ON nebo OFF.

Poznámka: Při ukládání ID I-Callů mějte na paměti, že dané ID bude platit jen pro jednu z jednotek - buď tu, jež vysílá, nebo tu, která přijímá. Nechcete-li přijímat výslovně určité ID, bude možná lépe, použijete-li zvláštní kód uvedený dále v Tipu.

I-CALLS v MODU SCAN A HOLD

ID I-Callů můžete ukládat do Scan Lists (skenovacích seznamů) právě tak jako ID talkgroupů IDs, jež se využívají v modech ID Scan a Scan Hold. Chcete-li naprogramovat konkrétní ID jednotky I-Callu do Scan Listů:

EDACS nebo Motorola Type 1

- Stiskněte (tlačítko **desetinné tečky**), dále číslo ID jednotky a **E**.

Motorola Type 2

- Stiskněte 7, dále číslo ID jednotky a pak **E**.

TIP - Existuje speciální kód, který vám umožní přijímat ID všech I-Callů pomocí jediného zápisu do Scan Listů. Stačí stisknout (klávesa desetinné tečky), 0, E. Tím se uloží speciální kód i0 v EDACS Scan Lists, nebo 700000 v Motorola Scan Lists nebo Digital. Kdykoli pak budete skenovat tento zápis nebo si ho zvolíte v modu Hold, skener přijme jakékoli aktivní I-Cally, bez ohledu na ID jednotky.

Poznámka: Kvalita I-CALL sledování u Motoroly se může mezi jednotlivými systémy lišit.

Multi-Track

UBC3300XLT umožňuje sledovat více než jeden systém v jednom okamžiku. Má to např. tyto výhody:

- ❖ Můžete sledovat až 10 trunking systems najednou.
- ❖ Můžete najednou trunkovat, scanovat nebo hledat a skenovat obvyklé frekvence.
- ❖ Obvyklé frekvence můžete programovat do stejné banky jako trunking systems. 62

Poté, co skener dokončí prověřování trunkového systému z hlediska aktivity, obvykle bude skenovat další frekvence v bance (pamatujte na to, že pouze trunking frequencies jsou programovány v/do Trunk mode).

Chcete-li skenovat směsici trunkových a obvyklých bank, zvolte si banku, kterou si přejete mít aktivní, a pak stiskněte SCAN. Skener okamžitě zahájí skenování. Pokud jste nenaprogramovali trunkovou banku s ID talkgroupu, dostanete pro tuto banku zprávu NO ID (----) (žádné ID). Můžete přepnout do Search mode a skener bude vyhledávat jakákoli aktivní ID v systému.

Poznámka: Pro přepínání mezi ID Scan a ID Search stiskněte a podržte TRUNK v trunked system.

Multi-Track Operational Details

Je-li aktivních více trunkových systémů než jeden (například dva nebo více TS nebo nějaký TS a jedna nebo více obvyklých frekvencí), rádio přeskočí mezi systémy/ frekvencemi takto:

TRUNK SCAN: Skener se přesune do trunked system a hledá IDs ve vašem Scan Listu/ech po dobu max 1 sekundy. Pokud ve vámi naprogramovaných talkgroupech nenalezne žádnou aktivitu, přesune se ke konvenčním kanálům ve stejné bance nebo k další aktivní bance, která je na řadě.

Pokud skener najde/zjistí, že talkgroup v jednom z vašich aktivních Scan Lists (If the scanner finds that a talkgroup in one of your active Scan Lists = nesmyslná věta), začnete slyšet tuto komunikaci a skener samozřejmě zobrazí náležité talkgroup number a jakýkoli alpha tag. Až tato komunikace skončí, skener počká 2 sekundy, zda

se neozve další odpověď, a pokud ne, skener se přesune do konvenčních kanálů ve stejné bance nebo do následující banky. Skener nebude hledat další IDs ve stejném trunked system (toto by zpomalilo skenovací proces). Pokud stisknete RSM, až budete poslouchat nějaké ID, skener ověří, zda ve vašem Scan List není nějaké další aktivní ID. Nebude si všímat ID, které jste právě sledovali.
TRUNK SEARCH: Tento mode pracuje podobně jako Trunk Scan. Pokud skener najde nějaké (nezablokované) ID, když ověřuje control channel, uslyšíte ho. Pak uslyšíte jakékoli odpovědi, jež přijdou do 2 sekund. Poté se skener přesune a bude ne nepřetržitě hledat v systému další IDs (rušné systémy proto nikdy neopustíte). Stisknete-li klávesu RSM při tom, až budete sledovat jedno ID, rádio ověří, zda nejsou aktivní nějaká další ID (nebude si všímat ID, které jste právě opustili), a nebude-li žádné aktivní, přesune se dál.

EDACS® Reception

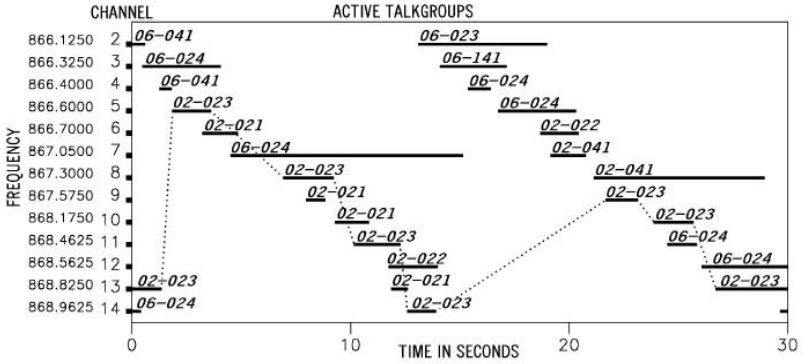
EDACS® Tracking

TrunkTracker III nyní umožňuje sledování EDACS® trunked systems. Dosud tyto hojně užívané systémy nebylo téměř možné sledovat běžným skenerem. S vaším TrunkTracker III je poslouchání EDACS(s) překvapivě jednoduché a možná dokonce jednodušší něž běžné skenování.

EDACS systems používají 'Transmission Trunking', což znamená, že každému přenosu je přiřazena nová frekvence. S tím, jak se konverzace přesouvá po frekvencích systému, váš TrunkTracker III ji automaticky sleduje. Tento graf ukazuje 30sekundový příklad EDACS přenosů.

Osm různách talkgroupů používá tento systém, zatímco jejich přenosy přepínají mezi třinácti frekvencemi systému. Všimněte si, jak tečkovaná linka ukazuje, jak se talkgroup 02-023 pohybuje z jednoho kanálu do dalšího. Váš UBC3300XLT dokáže zřetelně a automaticky sledovat tuto talkgroup nebo jakoukoli jinou, kterou si zvolíte.

automatically follow this talkgroup, or any other, as you select.



EDACS systems are organized in a logical way that keeps related talkgroups together. Your scanner is designed to take maximum advantage of this organization to make your scanning easy. It lets you zero in on just the part of the system you want to hear, whether it is an individual channel or an entire department or city

Programming EDACS System Frequencies

When you program EDACS frequencies, it is critical that you store each one in the CORRECT LOCATION. By the nature of EDACS systems this is necessary for tracking. This often is not the frequency order, so you must be sure you have the right sequence. Sources for this information can be found at scanner.uniden.com.

An EDACS® Trunked system

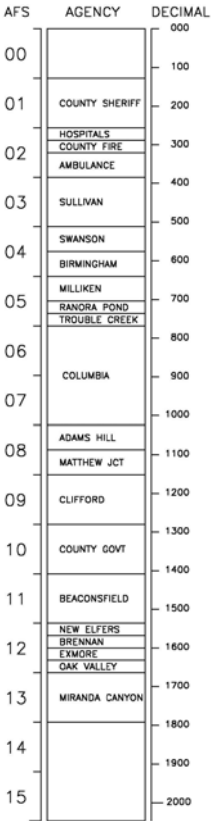
This chart shows how talkgroups are organized within an EDACS system at the Agency level. The individual talkgroups cannot be shown at this scale because there are over 2000. However the chart can show the 16 Agencies in this example. The system is logical and easy to understand.

EDACS systems are typically arranged in an outline structure.

The system users are given blocks of talkgroups. Sizes vary but most large cities and other agencies have blocks of 128 channels. Smaller cities have only 64 or 32 channels.

In this example, the County Sheriff is agency 01. The city of Sullivan is Agency 03. Adams Hill and Matthew Junction share Agency 08.

Your scanner shows EDACS talkgroups in AFS (Agency-Fleet-Subfleet) format. This helps you see, at a glance, who you are monitoring. And with the partial-entry feature you can easily include nearby, related channels in the same Fleet or Agency. You can just as easily exclude entire unwanted Fleets and Agencies.



When in Search mode, with the system frequencies programmed, and your scanner locked to the control channel, you can select a desired city by keying in

the Agency part of the AFS talkgroup. For example, you can select the entire city of Sullivan with 4 key presses 0, 3, ∩ (decimal key), **SEARCH.**
When you hear an interesting talkgroup, capture it to your Scan List by pressing TRNSFR and E during the transmission.

Or hold on it by pressing the **HOLD/MAN** key.
If you want to monitor the Sullivan Police Dispatch channel (which is talk group 03-062), press 0, 3, ∩ (decimal key), 0, 6, 2, **RSM** or **SCAN**.
Your scanner can also work in decimal format.
This talkgroup in decimal format is 434. But decimal format does not give you any information about the system hierarchy.

For example Sullivan, in decimal, uses channels from 384 to 511. This is not as easy to remember as Agency 03. But decimal is useful if you need to work from decimal talkgroup lists. To turn Emargency Alert ON/OFF, enter into the Menu mode. Select 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK -select bank number-9:EMERGENCY ALT / 1:ON or 2:OFF otáčením VFO a potvrdit E.

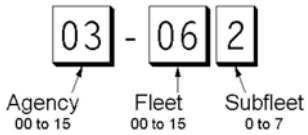
Special EDACS® Features

AFS Partial Entry Feature

AFS is Uniden's method of encoding EDACS talkgroups.
AFS stands for 'Agency-Fleet-Subfleet'.

AFS talkgroups are used in all EDACS reception -- in ID Search, ID Lockout and ID Scan Scan Lists. The powerful AFS Partial Entry feature designed into the UBC3300XLT lets you use either a complete talkgroup code, or just the most significant part.

This feature lets you expand or narrow searching and scanning to one of 4 levels. By entering only the desired part of an AFS talkgroup, you can select 2048 talkgroups, 128 talkgroups, 8



talkgroups, or a single talkgroup. For example, you could program every talkgroup in a police department with just 4 key presses. You can use the AFS Partial Entry feature anywhere that you need to specify EDACS talkgroup.

Your UBC3300XLT can also enter or display EDACS talkgroups in decimal format (0-2047). Select 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK - select Bank number - / 0:EDCS ID FORM otáčením VFO a potvrdit E. And change it to 2:DECIMAL and press E. You can use this feature to translate decimal talkgroups lists to the much more powerful AFS format.

Examples of how you might use AFS are shown above in the description of an EDACS trunked system, and elsewhere in this manual. It is very easy to use. Be sure to become familiar with AFS Partial Entry, and your scanning will become far more flexible and efficient.

Emergency Call Alert

Your UBC3300XLT alerts you when an EDACS Emergency transmission occurs.

EDACS systems often provide users with an 'Emergency' mode on their radios. Users in trouble can alert the dispatcher and other units and get priority access to the radio system. When a user activates Emergency mode, EMERGENCY will flash the display during the entire transmission. At the beginning of each transmission it will sound a distinctive emergency alert tone three times. To turn Emergency Alert ON/OFF, enter into the Menu mode. Select 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK - select Bank number - 9:EMERGENCY ALT / 1:ON or 2:OFF otáčením VFO a potvrdit E.

Patch Tracking

The UBC3300XLT can follow EDACS patched talkgroups.

EDACS systems sometimes bring several talkgroups together in a 'Patch'. A patch might be used by a police agency at night to provide a single channel with a single dispatcher for a wide area. A patch is created when a single, temporary talkgroup substitutes for the original talkgroups. While the patch is running, which may be for hours or days, the original

talkgroups cease to be used. If you were monitoring one of these talkgroups, you might think there was no traffic, but in fact the talkgroup was operating at the different temporary number.
If a talkgroup in your Scan List is patched, your scanner will continue to receive it under its new identity until the patch has ended. When a patch is being received, the radio will display PATCH ID, and will show the temporary common talkgroup plus all the included talkgroups in a cycling display. The UBC3300XLT is limited to following two patches.

The temporary talkgroups used for patches are usually found in AFS code 15-xxx, and sometimes 00-xxx.

EDACS SCAT

With the EDACS SCAT feature turned "ON", the data stream transmissions will be eliminated allowing you to clearly monitor the voice communications on EDACS SCAT systems.
To monitor EDACS SCAT systems you only need to turn this feature 8:EDCS SCT. ON with designated frequency. You do not need to enter group ID's.
Note: As EDACS SCAT is different from the other tracking feature, and it is not a feature which the scanner tracks any ID, you do not need to program Talk Group ID in the Menu mode.

LTR® Reception

LTR® Tracking

Systémy LTR® (Logic Trunked Radio) jsou trunkové systémy používané zejména poskytovali obchodních nebo soukromých komunikačních služeb, jako jsou taxíky, dodávkové vozy a opravářské služby. Tyto systémy kódují všechny trunkové informace do digitálních podzvukových dat, která doprovázejí každý přenos. Uživatelé systému LTR jsou přiřazeni k jednotlivým talkgroups (hovorovým skupinám), jež jsou rádiem identifikovány jako šestimístná čísla. Tato čísla jsou ve formátu AHHUUU, kde:

A= Area code (číslo oblasti) (0 nebo 1)
H= Home repeater (domácí opakovač/převádeč) (01 do 20 včetně)
U= ID uživatele (000 do 254 včetně)

Když skener přijme přenos na kanálu nastaveném na LTR mode, nejprve dekóduje LTR data obsažená v přenosu. V ID Search mode se skener zastaví na přenosu a zobrazí talkgroup ID na displeji. V ID Scan mode se skener zastaví na přenosu pouze tehdy, odpovídají-li LTR data identifikačnímu číslu talkgroupu, který jste uložili do seznamu talkgroup ID banky a nezablokovali jste ho.

LTR systems jsou často programované tak, že každé rádio má svůj unikátní ID code.

Příjem trunku Motorola

Motorola provoz

Motorola obsahuje v zásadě dva trunkové sytémy, typ I a typ II. Typ I se používá jenom v pásmu 800 MHz, typ II na VHF, UHF a 900 MHz . Zajímavou skutečností mezi těmito dvěma sytémy je rozdílné množství přenášených dat po stisku tlačítka PTT na vysílači. Každé stanici přiděluje počítač řídící síť specifické identifikační číslo ID. Jednotlivé stanice jsou dále sdruženy do skupin(y)-talkgroup a ty (ta) opět obdrží identifikační číslo (a) ID-Talkgroup. .Některé stanice mají přístup jen do jedné skupiny, některé do více skupin.
Při provozu v systému II je po stisku PTT vysláno pouze ID stanice naproti tomu v systému I mimo ID i přesné přidružení.
Proč ten rozdíl? Typ II je poněkud více pokročilý a řídící PC udržuje databázi určující přidružení ke skupině.
Změna v typu II je snazší než u typu I protože řídící systém potřebuje pouze doplnit databázi namísto přeprogramování jednotlivých stanic.
Další rozdíl mezi oběma systémy spočívá v tom, že typ I je uspořádán ve Fleet-Subfleet hierarchii.
Například: je možné použít pro město typ I se čtyřmi Fleet (policie, hasiči, služby, úřady), každý s osmi Subfleet. Subfleet policie je dále rozdělen na dispečink, taktiku, operativu, detektivy, severní, jižní, východní a západní okrsek, supervizi. Všechna dostupná policejní rádia by pak byla přiřazena jednomu z policejních subfleets. Přesné určení Fleet-Subfleet hierarchie pro konkrétní oblast se nazývá Programování Fleet Map, o němž se hovoří dále v této příručce.

Nevýhodou trunkového systému typu I je to, že po stisku PTT musí burst-instrukce obsahovat ID stanice i její Fleet a Subfleet. To znamená vysílat třikrát více dat než u systému II. Přes tuto nevýhodu se ale ještě v mnoha případech typ I používá., také v hybridní kombinaci obou typů přenosu. UBC3300XLT je defoultně nastaven na sledování trunku typu II ale je možné také naprogramovat Fleet Map pro místní podmínky.

Pro trunk systém typu II na VHF a UHF Typ II je nutné znát základní frekvenci, krok a kanálový ofset, detaily viz str. x 72.

Programování Fleet Map

Pokud jste naprogramovali a trunk tracking bank pro typ Motorola a stisknete SCAN, kterým se spustí Multi-Track, uvidíte na displeji zobrazená uživatelská ID. Jelikož je UBC3300XLT přednastaveno pro systémy typu II, všechna ID se objeví jako číslice. Pokud si však všimnete směsici lichých a sudých uživatelských ID, např. 6477, 2560, 6481, 6144, 1167 atd., pak buď monitorujete Type I, nebo hybridní systemy. Tyto systémy jsou uváděny v činnost, jen je-li STATUS BIT nastaven na OFF (viz str. x73).

Také si možná všimnete, že vám unikají odpovědi, když čekáte na nějakém aktivním ID. Narozdíl od Type II, Type I/Hybrid systems vyžadují Fleet Map, která nastavuje specifické Fleet-Subfleet parametry. Zvolit si Fleet Map pro váš skener je jednoduché; ovšem ne vždy bývá jednoduché zvolit si nebo naprogramovat si mapu, která odpovídá vaší konkrétní oblasti.

V Příloze je uvedeno 16 přednastavených Fleet Maps, jež si můžete zvolit, a s nimi je obvykle dobré začít, když si zřizujete Type I/Hybrid trunk tracking bank. Zvolíte-li přednastavenou mapu a přesto se vám nedaří slyšet celé rozhovory, pak si musíte naprogramovat vlastní Fleet Map.

Výběr nastavení Fleet Map

1. Zvolit 2:TYPE1 pro typ Trunku . (odkaz na " Selecting or Changing Trunking System Type" na straně 49.)

2. Vybrat mapu otáčením **VFO** a potvrdit **E.** Skener se vrací k dalším programovacím položkám.

Pozn: Nyní začnete vidět Fleet-Subfleet IDs typu I. Např. 100-12, 100-9, 000-12, 400-8 atd. Viz "User Defined Fleet Maps in the Appendix", kde je více informací o ID typu I.
Jak poznáte, zda je přednastavená mapa správná? Budete muset poslouchat, abyste zjistili, zda slyšíte celé rozhovory.
Pokud ne, zkuste jinou přednastavenou mapu.

Programování Fleet Map

Než budete programovat Fleet Map, doporučujeme přečíst si "User Defined Fleet Maps" v Příloze. Je zde detailně vysvětleno proramování Scanner Fleet Mapa také tabulka s Fleet Map kódy velikostí.

1. Zvolit 2:TYPE1 pro Trunk Typ. (Viz "Výběr nebo změna typu Trunking System " na str. 49.)
2. Vybrat USER CUSTOM otáčením **VFO** a potvrdit **E**.
3. Otáčením **VFO** zvolte kód velikosti pro první blok.
4. Stiskněte **E**. Objeví se další dostupný blok.
5. Opakujte krok 3 a 4, dokud si nezvolíte size code pro každý blok.

Detaily o každém size code - viz "Fleet Map Size Codes" v příloze.

Programování Hybridního systému

Hybridní systém je jednoduše systém typu I, kde jsou některé bloky označeny jako bloky typu II. Chcete-li naprogramovat Hybrid system, řiďte se pokyny uvedenými v "Programming a Fleet Map" v předchozím oddílu. Chcete-li však aby nějaký blok byl blokem typu II, zvolte si Size Code S-0. Až začnete hledat trunking bank s hybridní Fleet Map, uvidíte oba typy systémových ID. ID typu II se obvykle zobrazují jako sudá čísla bez pomlčky; ID typu I se zobrazují jako tří až čtyřmístná čísla, po nichž následuje pomlčka a dále jedno až dvoumístným číslem.

Nastavení základního kmitočtu, kroku a ofsetu pro kanál v Motorola trunku na VHF/UHF

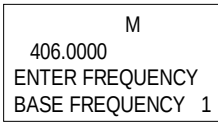
Ke správnému sledování Motorola VHF a UHF trunked systems je třeba vložit to, co je známo, jako je základní, spacing frekvence a kanálový offset pro každý systém.

Toto lze zjistit na adrese www.scanner.uniden.com nebo www.bearcat1.com/free.htm a dalších webových stránkách a zdrojích frekvencí.

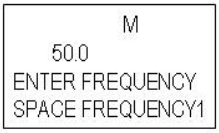
Jak vložit údaje o Base, Spacing Frequencies a Offset Channel:
(Můžete zřídit až tři takové sady, ale téměř všechny systémy používají pouze jednu.)

1. Stisknout **MENU/BACK**.
2. Zvolit 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK kolečkem **VFO** a potvrdit **E**.
3. Vybrat číslo banky knoflíkem **VFO** a potvrdit **E.**

4. Zvolit 1:TRUNK TYPE /1:ON / 4:TYPE2 UHF nebo 5:TYPE2 VHF kolečkem **VFO**, potvrdit **E.**
5. Zvolit v BASE CONFIG z 1 - 3 otáčením **VFO** a potvrdit **E**.
6. Zadat novou základní frekvenci (BASE) numerickými tlačítky.
7. Stisknout **E**. Displej se změní pro zadání kroku (Spacing Frequency).
8. Vložte novou Spacing Frekvenci pomocí klávesnice.



Pozn: Můžete vkládat údaje pouze v rozmezí 5-100 kHz a násobky 5 nebo 7.5 nebo 12.5 kHz.



9. Stisknout **E.** Displej se změní pro zadání Offset Channel.
10. Offset Channel zadat tlačítkem **M**. Offset Channel pro kanál CH 380, nejprve nastavit CH380.

Pozn: Zadat rozsah 380-759.

11. Stisknout **E**. Displej se změní pro zadání Base Frequency.
12. Pro odchod z tohoto módu, stisknout opakovaně **MENU/BACK** .

Pozn: • Pokud systém nesleduje správně, můžete zkusit novou základní frekvenci nebo Offset kanál nebo možná postrádáte frekvence ze systému.

• Můžete nastavit až tři základní, Spacing a Offsets pro Motorola VHF/UHF trunked systems.

Přepínání Status Bit

V trunking systems typu II existuje metoda, při níž specializované typy komunikací využívají jedinečná talkgroup čísla. Např. na jedinečné talkgroup se objeví nouzové volání z jeho primary assignment. Protože je UBC3300XLT přednastaveno na Status-Bit ON mode, nemusíte se bát, že a byste tyto přenosy zmeškali. Pokud jste do paměti Scan Listu naprogramovali např. talkgroup 33264 a v této skupině se ozve nouzové volání, uslyšíte ho na 33264.

Jediný případ, kdy si možná budete přát přepnout Status Bits na OFF, bude, až se budete snažit zjistit správnou Fleet Map trunking systemu typu I.

Status Bits se přepíná na OFF tak, že přepnete do Menu mode a zvolíte 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK - zvolíte bank number - / 9:STATUS BIT. (Tato možnost neexistuje u operace EDACS a LTR u scanneru.) Pak otočte tlačítkem VFO, čímž změníte nastavení (1:ON to 2:OFF), a stiskněte E, čímž naprogramujete svou změnu.

Ruční nastavení trunkového kanálu

Je-li tato funkce aktivována, trunking je prováděno pouze pomocí dat z Control Channel. Frekvence voice channel (známý také jako "DATA channel") nemusejí být programovány do paměti. Tato možnost platí jen pro Motorola 800 MHz a 900 MHz systems.

Tato funkce se zapíná tak, že zvolíte Motorola 1:TYPE2 800 nebo 3:TYPE2 900 nebo 2:TYPE1 v Menu mode. Pak nastavte požadovaný control plan tím, že si zvolíte 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK - zvolte bank number - / :CNTRL CH ONLY.

Musíte si vybrat jeden ze 4 frequency plans (jen když je volen systém 800 MHz) před tím, než začnete Control Channel Trunk. Přednastavení, Plan 1, je nejběžnější. Přečtěte si popis plánů uvedený níže s detaily, které se vás mohou týkat.

PLAN 1: Použijte Plan 1, pokud VŠECHNY používané frekvence končí některým z následujících trojčíslí:
125, 375, 625, nebo 875 (příklad: 856.1125, 860.7375, 859.6625, 855.8875).

PLAN 2: Pokud poslední tři čísla frekvencí jsou méně než 869.0000 a končí jedním z následujících trojčíslí (125, 375, 625 nebo 875) a pokud JAKÉKOLI další frekvence končí na 000, 250, 500 nebo 750, použijte Plan 2.

PLAN 3: Pokud poslední tři číslice VŠECH používaných frekvencí končí jedním z následujících trojčíslí (000, 250, 500 nebo 750), použijte Plan 3.

PLAN 4: Pokud poslední tři číslice frekvencí jsou méně než 866.0000 a končí jedním z následujích trojčíslí (000, 250, 500 nebo 750) a pokud JAKÉKOLI další frekvence končí na (125, 375, 625 nebo 875), použijte Plan 4.

Samozřejmě mužete znát samotnou frekvenci řídícího kanálu (Control Channel) a to vám pomůže vybrat správný plán. Pokud zkusíte jeden plán a přijem je chybový (např. že skener skáče na kanály, kterou jasně nejsou součástí systému), měli byste zkusit jiný plán.

Poznámka: V Chain Search mode se Control Channel Trunk aktivuje v Menu mode (viz str. x18). Musíte si vybrat jeden ze 4 frequency plans. Tento plán je použitelný, pouze když vás skener prohledává pásmo 800 MHz. Protože přednastavený plán je používán automaticky, když skener prohledává pásmo 900 MHz, nemusí uživatel žádný plán vybírat.

Poznámka: Fleet Map můžete přiřadit systémům typu 1 nebo hybridním skenovaných v Control Channel Only mode tím, že přejdete do Menu. Můžete také programovat IDs, nastavit prodlení, alpha tags a a všechny další parametry pro systémy skenované v tomto módu. Pak může buď v systému hledat nová IDs nebo můžete IDs naprogramovat do paměti a pak je skenovat.

Poznámka: Control Channel Only je velmi účinný nástroj. Můžete jím zjistit, zda do systémů, které jsou vám známy, můžete přidávat frekvence, nebo jím můžete objevovat nové systémy jednoduše tak, že budete hledat active control channels (pomocí Search) a pak je naprogramovat pro Control Channel operation only. Mějte na paměti, že tato možnost platí jen pro systémy Motorola 800 a 900 MHz , že musíte nastavit menu pro správný typ systému (800 MHz typu 1 nebo Type 2 nebo 900 MHz) a musíte naprogramovat frekvenci Control Channelu do paměti.

Přerušení Tone Detect Option (End Code)

Když je tato funkce vypnuta, rádio hledá dál přes squelch před tím, než se vrátí do Control Channel, namísto toho, aby čekalo na Disconnect Tone. Jen v řídkých případech budete potřebovat upravit přednastavené nastavení. Podmínka pro návrat do Control Channels závisí na tom, zda je signál přítomen nebo ne.

Chcete-li tuto funkci nastavit na ON / OFF, zvolte 2:SCAN OPTION / 2:TRUNK

- zvolte bank number - / 0:END CODE.
- zvolte 1:DETECT nebo 2:IGNORE.

APCO Project 25

APCO Project 25 je modulační proces při kterém se hlasová komunikace přeměňuje na digitální. Tato konverze je podobná technologie zpracování hlasu v mobilních telefonech.

APCO Project 25 obsahuje několik typů takových přenosů. Skener Uniden BC250D (UBC3300XLT) podporuje (svýhradou) přenosy podle seznamu.

- Konvenční (Conventional) – jedna frekvence s digitálním zpracováním hlasu

- Trunková (Trunked) - s analogovým řídícím kanálem a digitálním zpracováním hlasu
  - více frekvencí je sdíleno ve více oblastech přičemž řídící kanál je analogový s digitálním zpracováním hlasu. Řídící kanál pracuje s 3600 Baudy.

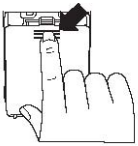
- Smíšený (Mixed) mód – trunkový systém (3600) s system analogovým řídícím kanálem alternující analogovou a digitální hlasovou komunikaci

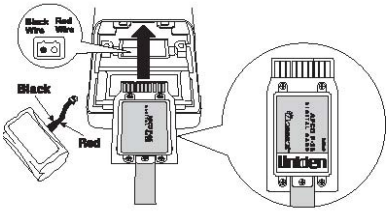
- Trunkový s digitálním řídícím kanálem a digitálním zpracováním hlasu.
  Řídící kanál pracuje s 9600 baud.
  (Tento typ APCO P-25 Systemu ale UNIDEN skenery nezpracují. Zde uveden jen pro úplnost)

Instalace karty APCO P-25

Pozor: *Nikdy neinstalovat kartu do skeneru s AC adaptérem:!*

1. Vypnout skener a otevřít kryt akumulátoru.
2. Vyjmout akublok včetně odpojení kablíku.
3. Zasunout kartu APCO, štítkem s potiskem "APCO P-25 DIGITAL CARD" nahoru podle obrázku, opatrně na doraz.
4. Vrátit zpět napájecí akublok .
5. Zavřít kryt akubloku a zapnout skener.Na displeji se zobrazí nápis APCO P25 CARD INSTALLED. Tím je skener připraven na provoz podle APCO Project.





Pro použití karty P-25 je nutné všechny kanály pro konvenční nebo trunkový režim naprogramovat.

-Konvenční mód–viz "Ukládání frekvencí do kanálů v menu módu" str. x 26-27.

-Trunkový mód –"Programování a příjem digitálních a trunkových systemů" str. x 49-51.

Bezpečnostní zacházení s kartou BCi25D

1. Nedotýkat se karty BCi25D bez vybití elektrického náboje těla do nějakého uzemněného kovového předmětu.
2. Před manipulací s kartou BCi25D vždy skener vypnout.
3. Držet kartu BCi25D jen za hrany.
4. Nedotýkat se kontaktů karty, BCi25D je citlivá na statickou elektřinu.
5. Neprovádět žádné operace při otevřeném krytu akubloku. Kartě vadí i prach.
6. Při vyjímání kartu BCi25D tahat jen za pásek.

Vypnutí/zapnutí karty APCO P-25

Pokud již karta P-25 byla jednou instalována, zaktivuje se vždy při zapnutí skeneru. Pokud ji chceme zapnout nebo vypnout, postupujeme podle kroků:

1. Stisknout **MENU/BACK**.
2. Zvolit 3:SYSTEM OPTION / 0:P-25 CARD **.**
3. Vybrat 0:P-25 CARD / 1:ENABLE nebo 2:DISABLE otáčením **VFO** a potvrdit **E** požadovaný stav.

Jemné doladění kvality zvuku u APCO P-25

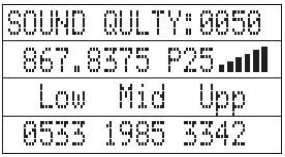
U všech systémů APCO Project 25, zvláště na 800MHz, je potřeba poněkud doladit kvalitu zvuku (prahovou úroveň demodulace C4FM) příslušného systému, jinak je hlas robotický až neinteligentní (podobně jako u SSB přenosu). Pro doladění zvuku jsou potřebné tyto kroky:

1. Během sledování APCO P-25 přenosu, stisknout **HOLD/MAN.**

Pozn: V trunkovém módu, namísto HOLD/MAN je lépe stisknout**TRUNK**

2. Přidržet tlačítko **9**

3. Na řádku 1 displeje se zobrazí SOUND QULTY: 0050 (například).



Tím je graficky indikována kvalita zvuku (Sound Quality). Čím nižší úroveň, tím lepší kvalita. Otáčením VFO se snažíme hlas zlepšit.

Pozn: • Pokud se nepřijímá signál APCO P-25, na displeji je zobrazen nápis SOUND QULTY: ****

• Při ladění kvality je nutné kartu BCi25D mít nainstalovanou a zapnutou

• V tabulce jsou uvedeny obvyklé hodnoty prahové úrovně pro systémy přenosu podle APCO P-25.

Tabulka prahové úrovně

Pásmo	Nižší			Střední	Vyšší		
	Min	Default	Max	Default	Min	Default	Max
800MHz	33	533	1883	1985	1992	3342	3842
UHF	33	633	1883	1985	1992	3342	3842
VHF	330	930	2130	2147	2264	3464	4064

Pozn: • Hodnoty Min a Max jsou přiřazeny pro 78 prahové úrovně a nezaručují správnou funkci skeneru.
• Střední hodnota prahové úrovně se nemění při odlišném nastavení dolního a horního limitu.

4. Po nastavení nejnižší možné hodnoty prahové úrovně pro kvalitu zvuku (Sound Quality), stisknout **E**.

Pro odchod z nastavování kvality zvuku (Sound Quality Adjustment Mode) stisknout **RSM**.

* Pro zrušení nastavení prahové úrovně stisknout (desetinnou tečku)
* Nastavení prahové úrovně pro přesnou defaultní frekvenci lze docílit přidržením tlačítka desetinné tečky
* Laděním kvality zvuku (Sound Quality) může dojít ke zmněně ostatních signálů APCO P-25 na tomtéž pásmu (UHF, VHF nebo 800MHz)
* Nelze začít s funkcí ladění zvuku “Sound Quality Fine Tuning” pokud se skener nachází v módu:

1) Přijímamaná frekvence je 0 MHz.

2) V režimu sledování leteckých kmitočtů (AirBand)

3) Není-li instalovaná karta BCi25D

4) Není-li mód BCi25D / P-25 zaktivován

Seriové rozhraní pro připojení PC

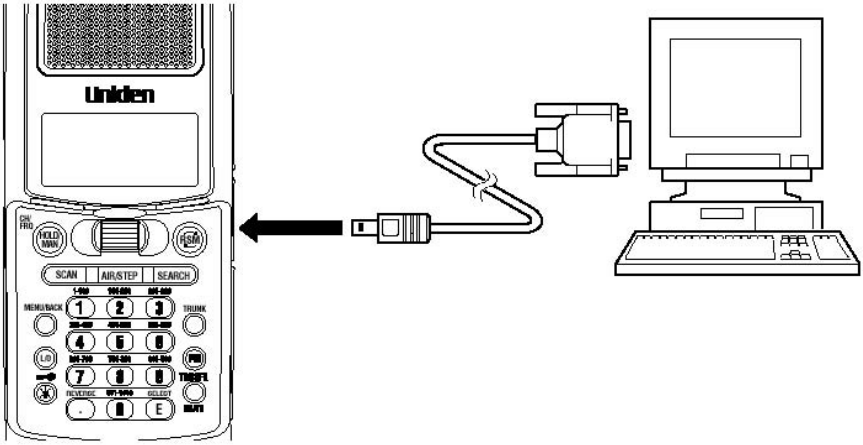
Skener můžeme také ovládat pomocí PC, připojeným na seriový port „REMOTE“ , umístěným na pravé straně přístroje. Potom lze:

- Programovat a ovládat skener
- Klonovat a kopírovat kompletní data z jednoho UBC3300XLT na stejný model skeneru

Potřebný propojovací kabel není součástí dodávky , lze ho ale koupit jako doplněk .

Ovládání skeneru pomocí PC

Pro ovládání a programování UBC3300XLT je potřeba vedle datového kabelu i příslušný software. Jednu z Lite-verzí lze bezplatně stáhnout ze serveru www.uniden.com, plnou verzi lze zakoupit u obchodníka.
Skener a PC propojíme podle obrázku.



Malý konektor patří zapojit do skeneru, Sub D do volného seriového portu PC nebo notebooku. Pro PC bez seriového portu použijeme adaptér USB/Comm (bývá ale nutné ještě pro něj nainstalovat ovladač).

Spuštění ovládání skeneru pomocí PC

Propojíme PC a skener, zapneme PC a teprve poté skener.

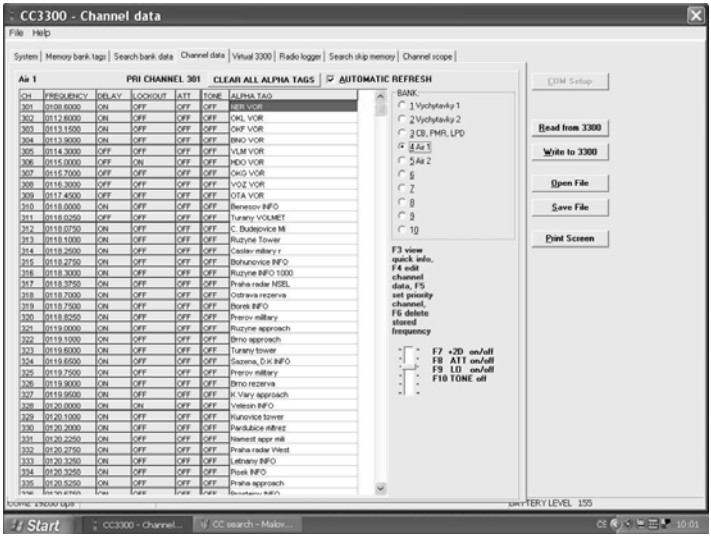
- Nastartujeme menu stiskem MENU / BACK .
- Vybereme VFOem 3:SYSTEM OPTION / 5:PC CONTROL a potvrdíme E .
- Poté nastavíme přenosovou rychlost podle schopnosti portu (volba 3:9600 bps funguje ale vždy)

Info: parametry portu
Transfer Start Stop Datová délka Paritbit Code Datová kontrolla Změna rychosti : 2400/4800/9600/19200 bps : 1 bit, 1 bit : 8 bit : žádný : ASCII Code : žádný : jen signál „návrat vozu“ (carriage return)
V PC Control Mode zůstanou tlačítka a VFO funkční jakoVFO.
Předpokladem pro PC ovládání je použití příslušného software.

Software pro UBC3300XLT

Pro ovládání a zadávání nejrůznějších dat se hodí z internetu bezplatně a legálně stažený program cc3300. Je sice jen v anlické verzi, ale velmi uživatelsky intuitivní.

Poznámka: pracuje jen s připojeným a pro práci s PC nakonfigurovaným skenerem

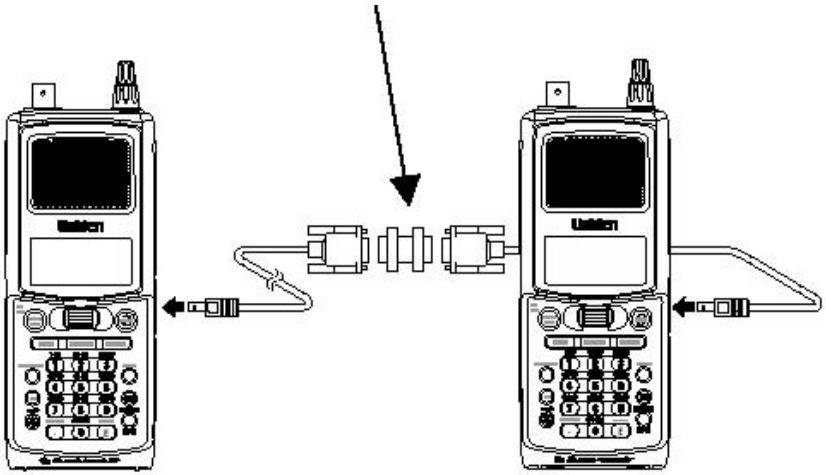


Kopírování nastavení skeneru (Clone Mode)

Touto funkcí lze překopírovat všechna nastavení a naprogramování z jednoho skeneru UBC3300XLT na druhý, stejný, model. Pro klonování je potřeba jeden datový kabel pro každý přístroj a propojovací adptér, Gender-Changer se špičkami na obou stranách. Lze ho sestavit také ze dvou kusů Sub D 9, zapojených podle tabulky (kvůli nul-modemu do kříže):

SUB 9 1	SUB 9 2
1	4
2	2
3	3
4	6 & 1
5	5
6	4
7	8
8	7
9	volný

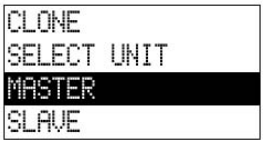
Propojení skenerů UBC3300XLT pro klonování

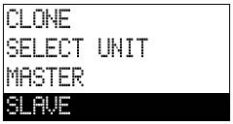


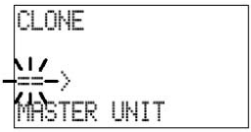
Start klonování

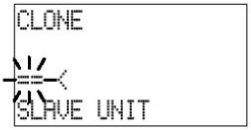
- Oba skenery propojit podle obrázku
- U obou nastavit menu, stiskem MENU/BACK
- VFOen zvolit krok 3:SYSTEM OPTION / 6:CLONE a potvrdit **E** Zobrazí se CLONE .

- u skeneru , z něhož se data kopírují se zvolí MASTER a potvrdí stiskem **E** .
- u skeneru, kam se data mají zkopírovat se nastaví SLAVE a potvrdí **E**
- u obou skenerů se stiskne **SCAN**

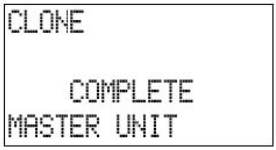








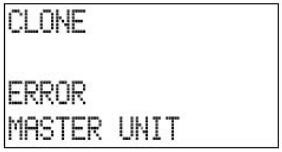
Nyní začne kopírování dat z MASTER do SLAVE-skeneru. Když je průběh u konce, zobrazí se:



Při eventuální chybě se objeví hláška:

Chybová hláška se odstraní stiskem tlačítka (**desetiná tečka**).

Poznámky:



- Při chybě zkuste opakovat přenos
- Klonovací mód se opustí vícenásobným stiskem **MENU/BACK.**
- Po klonování vypněte oba skenery 1 x resetem a znovu zapněte
- To je zvláště důležité u Master-skeneru, pokud klonujeme více skenerů po sobě.

Co dělat pokud vznikne problém

Problem	**Řešení**
Skener nereaguje	Napájení v pořádku? Napáječ je v síti? Je akumulátor nabitý? Není klávesnice zamčena?
Špatný příjem	Přezkoušet připojení antény Je místo vhodné pro příjem Zkusit venkovní anténu Zvětšit vzdálenost od zdroje rušení PC a pod.
Skenování nezastavuje	Přezkoušet nastavení šumové brány Nejsou kanály zamčené? Je zvolen správný ladící krok? Jsou do kanálů uloženy frekvence? Jsou naprogramovány CTCSS a DCS?
Skenování nestartuje	Špatně nastavena šumová brána (popř. otevřená ?) Nejsou všechny paměti zamčené ? (L/O)
Příjem je zarušený, silný signál je slyšet na více frekvencích, kanálech	Není blízko silný vysílač? Je zapnutý anténní útlumový článek? Je použit anténní selektivní člen

Příloha Kmitočty CTCSS

67.0	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5
91.5	94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8
118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2	151.4
156.7	162.2	167.9	173.8	179.9	186.2	192.8	203.5
210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3		

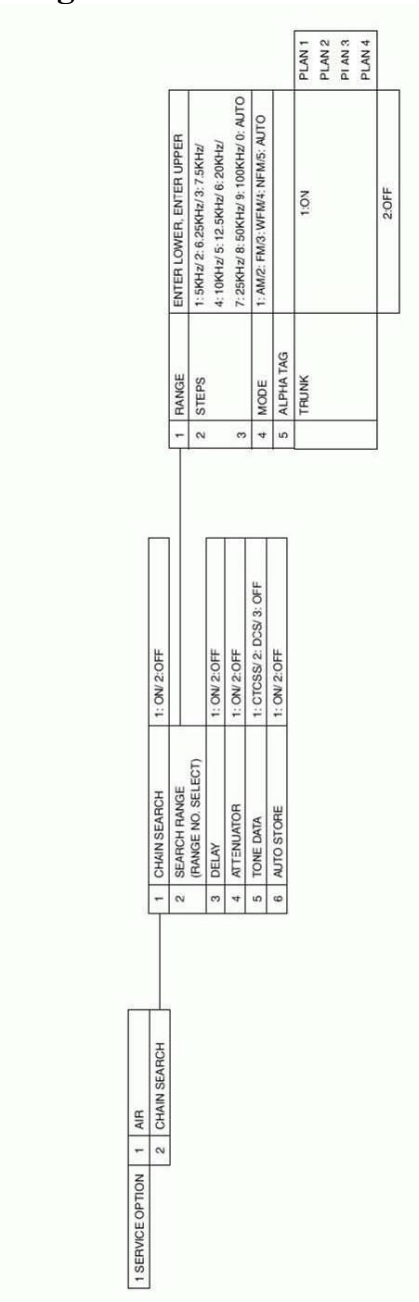
Seznam známých DCS kódů

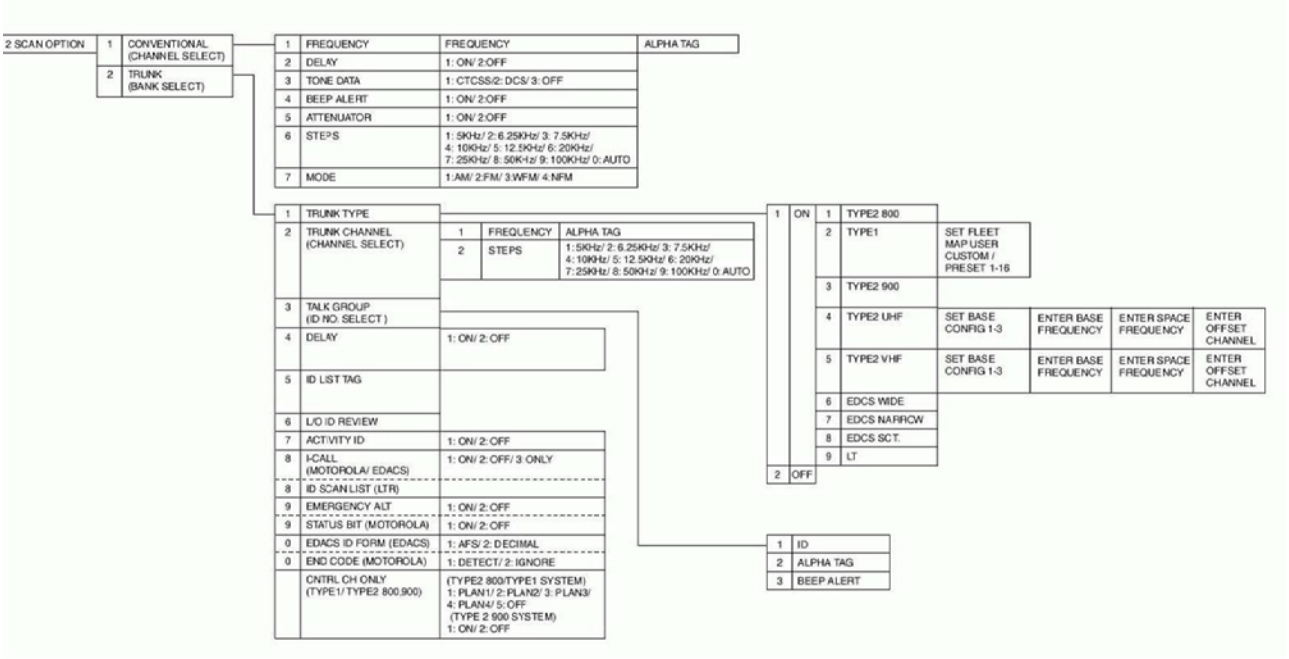
023	025	026	031	032	036	043	047
051	053	054	065	071	072	073	074
114	115	116	122	125	131	132	134
143	145	152	155	156	162	165	172
174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265
266	271	274	306	311	315	325	331
332	343	346	351	356	364	365	371
411	412	413	423	431	432	445	446
452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606
612	624	627	631	632	654	662	664
703	712	723	731	732	734	743	754

Duplexní odstup (Reverse List), platí jen v USA

Range	Offset	Range	Offset
29.520 - 29.580	+0.1 MHz	445.000 - 449.9875	-5 MHz
29.620 - 29.680	-0.1 MHz	450.000 - 454.9875	+5 MHz
52.010 - 52.990	+1 MHz	455.000 - 459.9875	-5 MHz
53.010 - 53.990	-1 MHz	460.000 - 464.9875	+5 MHz
143.750	+4.375 MHz	465.000 - 469.9875	-5 MHz
143.900	+4.25 MHz	470.000 - 472.9875	+3 MHz
144.510 - 144.890	+0.6 MHz	473.000 - 475.9875	-3 MHz
145.110 - 145.490	-0.6 MHz	476.000 - 478.9875	+3 MHz
146.010 - 146.385	+0.6 MHz	479.000 - 481.9875	-3 MHz
146.415 - 146.505	+1 MHz	482.000 - 484.9875	+3 MHz
146.595	+1 MHz	485.000 - 487.9875	-3 MHz
146.610 - 146.985	-0.6 MHz	488.000 - 490.9875	+3 MHz
147.000 - 147.390	+0.6 MHz	491.000 - 493.9875	-3 MHz
147.415 - 147.505	-1 MHz	494.000 - 496.9875	+3 MHz
147.595	-1 MHz	497.000 - 499.9875	-3 MHz
147.600 - 147.990	-0.6 MHz	500.000 - 502.9875	+3 MHz
148.125	-4.375 MHz	503.000 - 505.9875	-3 MHz
148.150	-4.25 MHz	506.000 - 508.9875	+3 MHz
222.120 - 223.380	+1.6 MHz	509.000 - 511.9875	-3 MHz
223.720 - 224.980	-1.6 MHz	806.000 - 823.9875	+45 MHz
420.000 - 424.9875	+5 MHz	851.000 - 868.9875	-45 MHz
425.000 - 429.9875	-5 MHz	896.000 - 901.000	+39 MHz
440.000 - 444.9875	+5 MHz	935.000 - 940.000	-39 MHz

Diagram kroků menu




2 SCAN OPTION
1 CONVENTIONAL (CHANNEL SELECT)
2 TRUNK (BANK SELECT)
1 FREQUENCY | FREQUENCY | ALPHA TAG
2 DELAY | 1: ON/ 2:OFF
3 TONE DATA | 1: CTCSS/2: DCS/ 3: OFF
4 BEEP ALERT | 1: ON/ 2:OFF
5 ATTENUATOR | 1: ON/ 2:OFF
6 STEPS | 1: 5KHz/ 2: 6.25KHz/ 3: 7.5KHz/ 4: 10KHz/ 5: 12.5KHz/ 6: 20KHz/ 7: 25KHz/ 8: 50KHz/ 9: 100KHz/ 0: AUTO
7 MODE | 1:AM/ 2:FM/ 3:WFM/ 4:NFM
1 TRUNK TYPE
2 TRUNK CHANNEL (CHANNEL SELECT)
1 FREQUENCY | ALPHA TAG
2 STEPS | 1:5KHz/ 2: 6.25KHz/ 3: 7.5KHz/ 4: 10KHz/ 5: 12.5KHz/ 6: 20KHz/ 7: 25KHz/ 8: 50KHz/ 9: 100KHz/ 0: AUTO
3 TALK GROUP (ID NO. SELECT)
4 DELAY | 1: ON/ 2: OFF
5 ID LIST TAG
6 L/O ID REVIEW
7 ACTIVITY ID | 1: ON/ 2: OFF
8 I-CALL (MOTOROLA/ EDACS) | 1: ON/ 2: OFF/ 3: ONLY
8 ID SCAN LIST (LTR)
9 EMERGENCY ALT | 1: ON/ 2: OFF
9 STATUS BIT (MOTOROLA) | 1: ON/ 2: OFF
0 EDACS ID FORM (EDACS) | 1: AFS/ 2: DECIMAL
0 END CODE (MOTOROLA) | 1: DETECT/ 2: IGNORE
CNTRL CH ONLY (TYPE1/ TYPE2 800,900) | (TYPE2 800/TYPE1 SYSTEM) 1: PLAN1/ 2: PLAN2/ 3: PLAN3/ 4: PLAN4/ 5: OFF (TYPE 2 900 SYSTEM) 1: ON/ 2: OFF
1 ON
1 TYPE2 800
2 TYPE1 | SET FLEET MAP USER CUSTOM / PRESET 1-16
3 TYPE2 900
4 TYPE2 UHF | SET BASE CONFIG 1-3 | ENTER BASE FREQUENCY | ENTER SPACE FREQUENCY | ENTER OFFSET CHANNEL
5 TYPE2 VHF | SET BASE CONFIG 1-3 | ENTER BASE FREQUENCY | ENTER SPACE FREQUENCY | ENTER OFFSET CHANNEL
6 EDCS WIDE
7 EDCS NARROW
8 EDCS SCT.
9 LT
2 OFF
1 ID
2 ALPHA TAG
3 BEEP ALERT

3 SYSTEM OPTION	1	DIMMER	DIMMER LIGHT	1: HIGH/ 2: MEDIUM
			DIMMER TIME	1: 15SECONDS/ 2: INFINITE
	2	SCREEN MASK	1: ON/ 2:OFF	
	3	KEY BEEP	1: ON/ 2:OFF	
	4	ENTER LOCK	1: ON/ 2:OFF	
	5	PC CONTROL	1: 2400 bps / 2: 4800 bps / 3: 9600 bps/ 4: 19200 bps/ 5: OFF	
	6	CLONE	MASTER / SLAVE	
	7	DATA SKIP	1: ON/ 2:OFF	
	8	SQ MODE	1: CSQ/ 2: TONE SQ/ 3: TONE SEARCH	
	9	BANK TAG (SELECT BANK)		
	0	P-25 CARD	1: ENABLE/ 2: DISABLE	
		BATTERY SAVE	1: ON/ 2: OFF	